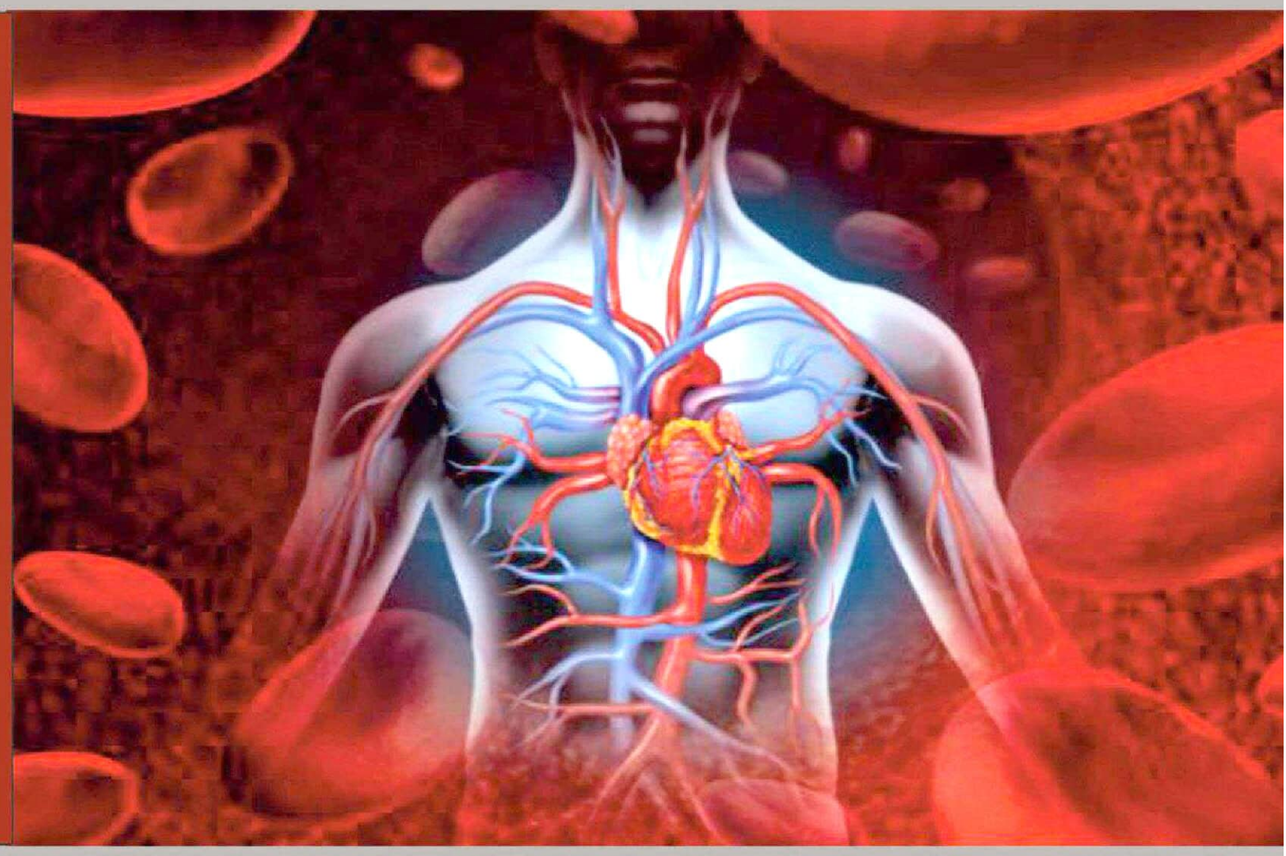
NƏZƏRİ, KLİNİK VƏ EKSPERİMENTAL MORFOLOGİYA JURNALI

ISSN: 2628-096



Cild 3, №1-2, 2021

E-ISSN:2618-0979
Print-ISSN:2628-096

NƏZƏRİ, KLİNİK VƏ EKSPERİMENTAL MORFOLOGİYA JURNALI

Rüblük elmi-praktikijurnal. Cild III, №1-2, 2021

JOURNAL OF THEORETICAL CLINICAL AND EXPERIMENTAL MORPHOLOGY

The quarterly scientific-practical journal. Volume III, No.1-2, 2021

ЖУРНАЛ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ

Ежеквартальный научно-практический журнал. Том III, №1-2, 2021

Bakı–Baku–Баку

Jurnalın təsisçisi və baş redaktoru: ə.e.x., REA-nın akademiki, t.e.d., prof.**V.B.Şadlinski** (Bakı,Azərbaycan)
Elmi redaktor: t.e.d., prof. **B.M.Hüseynov** (Bakı,Azərbaycan)
Baş redaktorun müavini: t.e.d., prof. **E.K.Qasımov** (Bakı,Azərbaycan)

REDAKSİYA HEYƏTİ:

ə.e.x., t.e.d., prof. **S.C.Əliyev** (Bakı, Azərbaycan)**,** t.ü.f.d., dos. **R.O.Bəylərov** (Bakı,Azərbaycan)**,** prof. **Beverley Kramer** (Yohannesburq, CAR), MD, PhD. **Hisaşi Ito** (Kanagava, Yaponiya), REA-nın müxbir üzvü, t.e.d., prof. **V.V.Banin** (Moskva, Rusiya Federasiyası), t.e.d., prof. **D.D.Kordzaya** (Tbilisi, Gürcüstan)

REDAKSİYA ŞURASI:

R.Ə.Əsgərov - ə.e.x., t.e.d., prof.(Bakı, Azərbaycan)
Q.Ş.Qarayev - ə.e.x., t.e.d., prof. (Bakı, Azərbaycan)
V.N.Nikolenko - t.e.d., prof. (Moskva, Rusiya Federasiyası)
D.V.Bajenov - REA-nın müxbir üzvü, t.e.d., prof. (Tver, Rusiya Federasiyası)
Ə.B.Həsənov - t.e.d., prof. **(**Bakı, Azərbaycan)
N.T.Mövsümov - t.e.d., prof. (Bakı, Azərbaycan)
M.Q.Allahverdiyev - t.e.d., prof. (Bakı, Azərbaycan)
A.B.İsayev - t.e.d., prof. (Bakı, Azərbaycan)
E.Ə.Xıdırov - t.e.d., prof. (Bakı, Azərbaycan)
İbrahim Tekdemir - t.e.d., prof. (Ankara, Türkiyyə)
V.M.Kərimov - b.ü.f.d., dos. (Bakı, Azərbaycan)
B.Madhavi - PhD (USA)
İ.İ.Markov - t.e.d., prof. (Samara, Rusiya Federasiyası)
V.Ş.Vaqapova - t.e.d., prof. (Ufa, Başqırdıstan, Rusiya Federasiyası)
T.S.Quseynov - t.e.d., prof. (Maxaçkala, Dağıstan Respublikası, Rusiya Federasiyası)
E.S.Kafarov - t.e.d., prof. (Qroznı, Çeçenistan Respublikası, Rusiya Federasiyası)
S.V.Kloçkova - t.e.d., prof. (Moskva, Rusiya Federasiyası)
M.C.Sultanova - t.e.d. prof. (Bakı, Azərbaycan)
S.V.Şadlinskaya - t.ü.f.d. dos. (Bakı, Azərbaycan)

Jurnal Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyi tərəfindən 15.11.2018-ci il tarixində qeydiyyata alınmışdır.
Reyestr №4202

Jurnal Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının qərarı ilə dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövri elmi nəşrlərin siyahısına daxil edilmişdir.

Jurnal Rusiya Elm Xülasələndirmə və İndeksləmə sisteminə (РИНЦ) daxil edilmişdir.

Redaksiyanın ünvanı:

Az 1022, Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, S.Vurğun küçəsi 167.

Tel: (+99412)4413838
Mob: (+99450)5273206
E-mail: medun91@mail.ru

Redaksiya qrupu:

A.S.Abdullayev - t.ü.f.d., dos.
G.E.Kərimzadə - t.ü.f.d., dos.

REDAKSİYA HEYƏTİNİN VƏ REDAKSİYA ŞURASININ ÜZVLƏRİ BARƏDƏ MƏLUMAT

V.B.Şadlinski (baş redaktor) – Azərbaycan Respublikasının əməkdar elm xadimi, Rusiya Elmlər Akademiyasının akademiki, "Anatomlar, Embrioloqlar və Histoloqlar Elmi Cəmiyyəti"İctimai birliyinin sədri, tibb elmləri doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının professoru (Bakı, Azərbaycan).

B.M.Hüseynov (elmi redaktor) – tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının professoru (Bakı, Azərbaycan).

E.K.Qasımov (baş redaktorun müavini) – tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin Histologiya, embriologiya və sitologiya kafedrasının müdiri (Bakı, Azərbaycan).

Redaksiya heyətinin üzvləri

S.C.Əliyev – Azərbaycan Respublikasının əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin tədris və müalicə işləri üzrə prorektoru (Bakı, Azərbaycan).

R.O.Bəylərov – tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, Azərbaycan Tibb Universitetinin elmi işlər üzrə prorektoru (Bakı, Azərbaycan).

Beverley Kramer – professor, Beynəlxalq Anatomiya Assosiasiyaları Federasiyasının Prezidenti (IFAA) (Yohannesburq, CAR).

Hisaşi İto – MD, PhD, Shonan-Fujisawa Tokushukai xəstəxanasının nevrologiya şöbəsinin müdiri (Kanagava,Yaponiya).

V.V.Banin – Rusiya Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, tibb elmləri doktoru, professor, Beynəlxalq Morfoloqlar Assosiasiyasının prezidenti (Moskva, Rusiya Federasiyası).

D.D.Kordzaya–tibb elmləri doktoru, professor (Tbilisi, Gürcüstan).

Redaksiya şurasının üzvləri

R.Ə.Əsgərov – Azərbaycan Respublikasının əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının professoru, (Bakı, Azərbaycan).

Q.Ş.Qarayev – Azərbaycan Respublikasının əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi-Tədqiqat Mərkəzinin direktoru (Bakı, Azərbaycan).

V.N.Nikolenko – tibb elmləri doktoru, professor, İ.M.Seçenov adına Moskva Dövlət Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası kafedrasının müdiri (Moskva, Rusiya Federasiyası).

D.V.Bajenov –Rusiya Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, tibb elmləri doktoru, Beynəlxalq Morfoloqlar Assosiasiyasının fəxri prezidenti, Tver Dövlət Tibb Universitetinin Anatomiya kafedrasının professoru (Tver, Rusiya Federasiyası)

Ə.B.Həsənov – tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin Patoloji anatomiya kafedrasının müdiri (Bakı, Azərbaycan).

N.T.Mövsümov – tibb elmləri doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının professoru (Bakı, Azərbaycan).

M.Q.Allahverdiyev – tibb elmləri doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının professoru (Bakı, Azərbaycan).

A.B.İsayev – tibb elmləri doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və

tibbi terminologiya kafedrasının professoru (Bakı, Azərbaycan).

E.Ə.Xıdırov – tibb elmləri doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının professoru (Bakı, Azərbaycan).

İbrahim Tekdemir – tibb elmləri doktoru, professor, Ankara Univesiteti, Tibb fakültəsi, Anatomiya kafedrasının müdiri (Ankara, Türkiyə).

V.M.Kərimov – biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent, Azərbaycan Tibb Universitetinin Tibbi biologiya və genetika kafedrasının müdiri (Bakı, Azərbaycan).

B.Madhavi – fəlsəfə doktoru, Neyroendokrinologiya jurnalının redaktoru (ABŞ).

İ.İ.Markov – tibb elmləri doktoru, professor, "Reaviz" Samara Tibb Universitetinin Morfoloji Problemlər Üzrə Elmi-Tədqiqat Laboratoriyasının müdiri (Samara, Rusiya Federasiyası).

V.Ş.Vaqapova – tibb elmləri doktoru, professor, Başqırdıstan Dövlət Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası kafedrasının müdiri (Ufa, Başqırdıstan, Rusiya Federasiyası).

T.S.Quseynov – tibb elmləri doktoru, professor, Dağıstan Dövlət Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası kafedrasının müdiri (Mahaçqala, Dağıstan Respublikası, Rusiya Federasiyası).

E.S.Kafarov– tibb elmləri doktoru, dosent, Çeçenistan Dövlət Universitetinin Normal anatomiya və operativ cərrahiyyə ilə birlikdə topoqrafik anatomiya kafedrasının müdiri (Qroznı, Çeçenistan Respublikası, Rusiya Federasiyası).

S.V.Kloçkova – tibb elmləri doktoru, İ.M.Seçenov adına Moskva Dövlət Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası kafedrasının professoru (Moskva, Rusiya Federasiyası).

M.C.Sultanova – tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin Şüa diaqnostikası və terapiyası kafedrasının müdiri (Bakı, Azərbaycan).

S.V.Şadlinskaya – tibb üzrə fəlsəfə doktoru, Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrasının dosenti (Bakı, Azərbaycan).

Founder and chief editor of the journal:
Honored scientist, academician of the RAS, d.m.s., prof. **V.B.Shadlinski**
(Baku, Azerbaijan)
Scienceeditor: d.m.s., prof. **B.M.Huseynov** (Baku, Azerbaijan)
Deputy chief etditor: d.m.s., prof. **E.K.Qasımov** (Baku, Azerbaijan)

EDITORIAL STAFF

Honored scientist, d.m.s., prof. **S.C.Aliyev** (Baku, Azerbaijan)**,** PhD, associate prof.**R.O.Beylerov** (Baku, Azerbaijan), prof.**Beverley Kramer** (Johannesburg, RSA), MD, PhD **Hisashi Ito** (Kanagawa, Yaponiya), corresponding member of the RAS, d.m.s., prof. **V.V.Banin** (Moscow, Russian Federation), d.m.s., prof. **D.D.Kordzaya** (Tbilisi, Georgia)

EDITORIAL BOARD

R.A.Askerov - honored scientist, d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
Q.Sh.Qarayev - honored scientist, d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
V.N.Nikolenko - d.m.s., prof. (Moscow, Russian Federation)
D.V.Bajenov - corresponding member of the RAS, d.m.s., prof. (Tver, Russian Federation)
A.B.Hasanov - d.m.s., prof. **(**Baku, Azerbaijan)
N.T.Movsumov-d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
M.Q.Allahverdiyev - d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
A.B.İsayev - d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
E.A.Khıdırov - d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
Ibrahim Tekdemir - d.m.s. prof. (Ankara, Turkey)
V.M.Kerimov - PhD, associate professor (Baku, Azerbaijan)
B.Madhavi - PhD (USA)
İ.İ.Markov - d.m.s., prof. (Samara, Russian Federation)
V.Sh.Vaqapova - d.m.s., prof. (Ufa, Bashkortostan, Russian Federation)
T.S.Guseynov - d.m.s., prof. (Maxachkala, Republic of Dagestan, Russian Federation)
E.S.Kafarov d.m.s.**,** associate professor (**Grozny, Chechnya, Russian Federation**)
S.V.Klochkova - d.m.s., prof. (Moscow, Russian Federation)
M.S.Sultanova - d.m.s., prof. (Baku, Azerbaijan)
Sh.V.Shadlinskaya - Phd, associate professor. (Baku, Azerbaijan)

Journal was registered of the Ministry of Justice of the Republic of Azerbaijan15.11.2018.Registry No.4202

Journal is included in the list of periodic scientific publications recommended by the decision of Supreme Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan since to publish the main result soft the dissertations

The journal is included in the Russian Science Summary and Indexing System (RSSİ)

Editorial address:
Az 1022, Republic of Azerbaijan, Baku, S.Vurgunst.167
Tel: (+99412)4413838
Mob: (+99450)5273206
E-mail: medun91@mail.ru

Editorial Team:
A.S.Abdullayev - PhD. associate professor
G.E.Kerimzade - PhD. associate professor

INFORMATION ON MEMBERS OF THE EDITORIAL COLLEGE AND THE EDITORIAL BOARD

V.B.Shadlinski (chief editor) – Honored Scientist of the Republic of Azerbaijan, Academician of the Russian Academy of Sciences, President of Society the Republic of Azerbaijan Public Association "Society of Anatomists, Embryologists and Histologists", Doctor of Medical Sciences, professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

B.M.Huseynov (scientific editor) – MD, professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

E.K.Gasimov (deputy chief editor) – doctor of medical sciences, professor, head of the Department of Histology, Embryology and Cytology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

Editorial staff

S.J.Aliyev – Honored Scientist of the Republic of Azerbaijan, doctor of medical sciences, professor, vice-rector for educational and medical work of the Azerbaijan Medical University (Baku,Azerbaijan).

R.O.Beylerov – candidate of medical sciences, associate professor, vice-rector for scientific work of the Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

Beverly Kramer – professor**,** President of the International Federation Associations of Anatomistis (IFAA) (Johannesburg, RSA).

HisashiIto - MD, PhD, Head of the Department of Neurology, Shonan-Fujisawa Tokushukai Hospital (Kanagawa,Yaponiya).

V.V.Banin – corresponding member of the Russian Academy of Sciences, doctor of medical sciences, professor, president of the International Association of Morphologists (Moscow, Russian Federation).

D.D.Kordzaya – doctor of medical sciences, professor (Tbilisi, Georgia).

Editorial board

R.A.Askerov – Honored Scientist of the Republic of Azerbaijan, doctor of medical sciences professor of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

G.Sh.Garayev – Honored Scientist of the Republic of Azerbaijan, doctor of medical sciences professor, Director of the Research Center of the Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

V.N.Nikolenko – doctor of medical sciences, professor, head of the Department of Human Anatomy of Moscow State Medical University named after I.M.Sechenova (Moscow, Russian Federation).

D.V.Bajenov – corresponding member of the Russian Academy of Sciences, doctor of medical sciences, honorary president of the International Association of Morphologists, professor of the Department of Anatomy of Tver State Medical University (Tver, Russian Federation)

A.B.Hasanov – doctor of medical sciences, professor, head of the Department of Pathological Anatomy, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

N.T.Movsumov – doctor of medical sciences**,** professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology of Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

M.Q.Allahverdiyev – doctor of medical sciences**,** professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

A.B.Isayev – doctor of medical sciences**,** professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

E.A.Khidyrov – doctor of medical sciences**,** professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

Ibrahim Tekdemir – doctor of medical sciences, professor, Faculty of Medicine, Ankara University. Head of the Department of Anatomy (Ankara, Turkey).

V.M.Kerimov – PhD in biology, associate professor, head of the Department of Biology and Genetics, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

B.Madhavi – PhD, editor of the journal Neuroendocrinology (USA).

I.I.Markov – doctor of medical sciences, professor, head of the research laboratory on morphology of the Samara Medical University "Reaviz" (Samara, Russian Federation).

V.Sh.Vagapova – doctor of medical sciences**,** professor**,** head of the Department of Human Anatomy of Bashkir State Medical University (Ufa, Bashkortostan, Russian Federation).

T.S.Guseynov – doctor of medical sciences**,** professor**,** head of the Department of Human Anatomy of the Dagestan State Medical University (Makhachkala, Republic of Dagestan, Russian Federation).

E.S. Kafarov– doctor of medical sciences, associate professor, head of the Department of Normal and Topographic Anatomy with Operative Surgery, Chechen State University (Grozny, Chechnya, Russian Federation).

S.V.Klochkova – doctor of medical sciences**,** professor Department of Human Anatomy of Moscow State Medical University named after I.M.Sechenova (Moscow, Russian Federation).

M.D.Sultanova – doctor of medical sciences**,** associate professor, Head of the Department of Radiation Diagnostics and Therapy, Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

S.V.Shadlinskaya – PhD in medicine, associate professor of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology of Azerbaijan Medical University (Baku, Azerbaijan).

Учредитель и главный редактор журнала:
з.д.н. академик РАН,, д.м.н., проф.
В.Б.Шадлинский (Баку,Азербайджан)
Научный редактор: д.м.н., проф.
Б.М.Гусейнов (Баку, Азербайджан)
Заместитель главного редактора: д.м.н., проф. **Э.К.Гасымов** (Баку, Азербайджан)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

З.д.н., д.м.н.,проф. **С.Дж.Алиев** (Баку, Азербайджан), к.м.н., доц. **Р.О.Бегляров** (Баку, Азербайджан), проф. **Беверли Крамер** (Йоханнесбург, ЮАР), MD, PhD **Хисаши Ито** (Канагава, Япония)**,** член-корреспондент РАН, д.м.н., проф. **В.В.Банин** (Москва, Российская Федерация)**,** д.м.н., проф. **Д.Д.Кордзая** (Тбилиси, Грузия)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Р.А.Аскеров - з.д.н., д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
Г.Ш.Гараев - з.д.н., д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
В.Н.Николенко - д.м.н., проф. (Москва, Российская Федерация)
Д.В.Баженов - член-корреспондент РАН, д.м.н., проф. (Тверь, Российская Федерация)
А.Б.Гасанов - д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
Н.Т.Мовсумов - д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
М.Г.Аллахвердиев - д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
А.Б.Исаев - д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
Э.А.Хыдыров - д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
Ибрагим Текдемир - д.м.н. проф. (Анкара, Турция)
В.М.Керимов - к.б.н., доц. (Баку, Азербайджан)
Б.Мадхави - к.м.н. (США)
И.И.Марков - д.м.н., проф. (Самара, Российская Федерация)
В.Ш.Вагапова - д.м.н., проф. (Уфа, Башкортостан, Российская Федерация)
Т.С.Гусейнов - д.м.н.,проф. (Махачкала, Республика Дагестан, Российская Федерация)
Е.С.Кафаров - д.м.н., доц. (Грозный, Чеченская Республика, Российская Федерация)
С.В.Клочкова - д.м.н., проф. (Москва,Россия)
М.Д.Султанова - д.м.н., проф. (Баку, Азербайджан)
С.В.Шадлинская - к.м.н., доц. (Баку, Азербайджан)

Журнал зарегистрирован Министерством Юстиции Азербайджанской Республики 15.11.2018 г.
Реестр №4202

Журнал решением Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики включен в список научных изданий, рекомендованных для публикации основных результатов диссертаций

Журнал включен в Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ).

Адресредакции:

Az 1022, Азербайджанская Республика, г.Баку, ул. С.Вургуна 167.
Тел: (+99412)4413838
Моб: (+99450)5273206
E-mail: medun91@mail.ru

Редакционная группа:

А.С.Абдуллаев - к.м.н., доц.
Г.Э.Керимзаде - к.м.н., доц.

ИНФОРМАЦИЯ О ЧЛЕНАХ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ И РЕДАКЦИОННОГОСОВЕТА

В.Б.Шадлинский (главный редактор) – заслуженный деятель наук Азербайджанской Республики, академик Российской Академии Наук, председатель Общественного Объединения "Научное общество Анатомов, Эмбриологов и Гистологов", доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Б.М.Гусейнов (научный редактор) – доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Э.К.Гасымов (заместитель главного редактора) – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Гистологии, эмбриологии и цитологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Члены редакционной коллегии

С.Дж.Алиев – заслуженный деятель наук Азербайджанской Республики, доктор медицинских наук, профессор, проректор по учебной и лечебной работе Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Р.О.Бегляров – кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе Азербайджанского медицинскогоуниверситета (Баку, Азербайджан).

Беверли Крамер – профессор, Президент Международной Федерации Ассоциаций Анатомов (IFAA) (Йоханнесбург, ЮАР).

Хисаши Ито – MD, PhD, заведующий отделением неврологии больницы Shonan-Fujisawa Tokushukai (Канагава, Япония).

В.В.Банин – член-корреспондент Российской Академии Наук, доктор медицинских наук, профессор, президент Международной Ассоциации Морфологов (Москва, Российская Федерация).

Д.Д.Кордзая – доктор медицинских наук, профессор (Тбилиси, Грузия).

Члены редакционного совета

Р.А.Аскеров – заслуженный деятель наук Азербайджанской Республики, профессор Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Г.Ш.Гараев – заслуженный деятель наук Азербайджанской Республики, профессор, директор Научно-исследовательского Центра Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

В.Н.Николенко – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Анатомии человека Московского государственного медицинского университета им.И.М.Сеченова (Москва, Российская Федерация).

Д.В.Баженов – член-корреспондент Российской Академии Наук, доктор медицинских наук, почетный президент Международной Ассоциации Морфологов, профессор кафедры Анатомии Тверского государственного медицинского университета (Тверь, Российская Федерация).

А.Б.Гасанов – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Патологической анатомии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Н.Т.Мовсумов – доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

М.Г.Аллахвердиев – доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

А.Б.Исаев – доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Э.А.Хыдыров – доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Ибрагим Текдемир – доктор медицинских наук, профессор, Медицинский факультет Университета Анкары, заведующий кафедрой анатомии (Анкара, Турция).

В.М.Керимов – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой Биологии и генетики Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

Б.Мадхави – PhD, редактор журнала нейроэндокринологии (США).

И.И.Марков – доктор медицинских наук, профессор, заведующий научно-исследовательской лабораторией по проблемам морфологии Самарского медицинского университета «Реавиз» (Самара, Российская Федерация).

В.Ш.Вагапова – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Анатомии человека Башкирского государственного медицинского университета (Уфа, Башкортостан, Российская Федерация).

Т.С.Гусейнов – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Анатомии человека Дагестанского государственного медицинского университета (Махачкала, Республика Дагестан, Российская Федерация).

Э.С.Кафаров – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой Нормальной и топографической анатомии с оперативной хирургией Чеченского государственного университета (Грозный, Чечня, Российская Федерация).

С.В.Клочкова – доктор медицинских наук, профессор кафедры Анатомии человека Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (Москва, Российская Федерация).

М.Д.Султанова – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Лучевой диагностики и терапии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

С.В.Шадлинская – кандидат медицинских наук, доцент кафедры Анатомии человека и медицинской терминологии Азербайджанского медицинского университета (Баку, Азербайджан).

MÜNDƏRİCAT. CONTENTS. ОГЛАВЛЕНИЕ.

ORJİNAL MƏQALƏLƏR. ORIGINAL ARTICLES. ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Bilateral complete foramen of civinini on artificially deformed skull 14-18
Shadlinski V.B., Abdullayev A.S.
Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology. Baku. Azerbaijan

Süni deformasiya olunmuş kəllədə bilateral tam çivinini dəliyi
Şadlinski V.B., Abdullayev A.S.
Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası. Bakı, Azərbaycan

Qalxanabənzər vəzin autoimmun xəstəliyinin morfoloji diaqnostikasının və müalicə taktikasının müasir aspektləri 18-23
Ağayev R. M., Sadıxov F.Q., Əliyev F.X.
Akademik M. A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi. Bakı, Azərbaycan

Modern aspects of morphological diagnostics and therapeutic tactics of autoimmune thyroiditis
Aghayev R. M., Sadikhov F.Q., Aliyev F.X.
Scientific Surgery Center named after acad. M. A. Topchubashov. Baku, Azerbaijan

Aşağı ətrafların kritik işemiyası olan xəstələrdə müalicə taktikası ilə periferik qan və yumşaq toxumaların hemomikrosirkulyasiya şəbəkəsinin morfo-funksional vəziyyəti arasında əlaqələr (korrelyasion statistik təhlil) 24-33
Həsənov İ.Ə.[1], Kosayev C.V.[2]
[1]*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası. Bakı, Azərbaycan*
[2] A*kademik M. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi. Bakı, Azərbaycan*

The relationship of morpho-functional parameters of peripheral blood and hemomicrocirculatory bed of soft tissues with treatment tactics in patients with critical ischemia of the lower extremities (correlation-statistical analysis)
[1]Hasanov İ.A., [2]Kosayev J.V.
[1]*Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport. Baku, Azerbaijan*
[2]*Scientific Surgery Center named after academic M. Topchubashov. Baku, Azerbaijan*

M.V.Çernorutski və I.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemlərinə müvafiq olaraq 16-20 yaşlı qızların somatotipləşdirilməsi bölgüləri üzrə nəticələrin müqayisəsi 33-39
Kəsəmənli Ə.K.
Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası. Bakı, Azərbaycan

Comparisiion of completion of results on somatotyply sections of 16-20 year old girls in accordance with the schemes of M.V.Chernorutsky and i.V.Qalant-B.A. Nikityuk-V.P.Chtesov
Kasamanli A.K.
Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology. Baku, Azerbaijan

Сравнительный гистохимический анализ нервного аппарата стенок общих подвздошных артерий и артерий яичников белых крыс 39-42
Байрамов М.И., Акперов Х.А.
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра Анатомия человека и медицинской терминологии. Баку, Азербайджан

Comparing hystochemical analyzis nervous apparat in the wall common iliac artery and ovarian arteries of white rats
Bayramov M.I., Akperov Kh.,A.
Azerbaijan Medical University, Department Human anatomy and Medical Terminology. Baku, Azerbaijan

Характеристика врожденных пороков развития по результатам ультразвукового исследования 42-49
Байрамова Г.М.
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра Акушерства и гинекологии I . Баку, Азербайджан

Characteristic of congenital malformations of development by the results of ultrasonic research
Bayramova G.M.
Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I. Baku, Azerbaijan

Структурно-количественный анализ сегментарных артерий почек человека 49-59
Докаева Т.С., Кафаров Э.С., Везирханов А.З.
Чеченский государственный университет, Медицинский институт, кафедра нормальной и топографической анатомии с оперативной хирургией. Грозный, Российская Федерация

Structural and quantitative analysis of the segmental arteries of the human kidney
Dokaeva T.S., Kafarov E.S., Vezirkhanov A.Z.
Chechen State University, Medical Institute, Department of Normal and Topographic Anatomy with Operative Surgery. Grozny, Russian Federation

Оценка соматического здоровья у пациенток с пролапсом гениталия 59-65
Кафаров И. Г.
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра Акушерства и гинекологии I. Баку, Азербайджан

Evaluation of somatic health in patients with prolapse genital
Kafarov I.G.
Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I. Baku, Azerbaijan

İCMAL MƏQALƏLƏR. REVIEW ARTICLES. ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Periportal kardiomiopatiya hestasiya dövrünün əlverişsiz gedişatının risk faktoru kimi 65-70
Baxşıyev M.M., İbrahimova J.S.
Azərbaycan Tibb Universiteti. III daxili xəstəliklər kafedrası. Bakı, Azərbaycan

Peripartial cardiomyopathy as a risk factor for an unfavorable course of the gestational period
Bahshiyev M.M., İbrahimova J.S.
Azerbaijan Medical University. Department of Internal Diseases II . Baku, Azerbaijan

Təbabət və onun etikasi problemlərinin orta əsr elm mənbələrində araşdırılması 70-82
Bəndəliyeva A.A.
Azərbaycan Tibb Universiteti. Əczaçılığın texnologiyası və idarəçiliyi kafedrası. Bakı, Azərbaycan

Analysis of medical and ethical problems in medieval science sources
Bandaliyeva A.A.
Azerbaijan Medical University. Department of Pharmacy Technology and Management. Baku, Azerbaijan

Məhkəmə təbabətində entemologiyanın əhəmiyyəti 82-89
[1]Əliyev R.Ə., [2]Məmmədov F.E., [3]Şirinov M.A. [4]Mikayılov Ü.S.
[1]Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. Məhkəmə Tibbi Ekspertiza və Patoloji Anatomiya Mərkəzi. Bakı, Azərbaycan.
[2]Əlahiddə Ümumqoşun Ordunun Məhkəmə Tibbi Ekspertizası. Naxçıvan, Azərbaycan.
[3]Azərbaycan Tibb Universiteti. Hərbi tibb fakültəsi. Bakı, Azərbaycan.
[4]Azərbaycan Tibb Universiteti. Məhkəmə təbabəti kafedrası. Bakı, Azərbaycan.

The importance of enthemology in forensic medicine
[1]Aliyev R.Ə., [2]Mammadov F.E., [3]Shirinov M.A., [4]Mikailov U.S.
[1]*Center of Forensic Medical Examination and Pathological Anatomy of the Ministry of Defence, Baku, Azerbaijan,*
[2]*Forensic Medical Examination of The Autonomus General Army, Nakhchivan, Azerbaijan,*
[3]*Military Medical Fakulty of Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan*
[4]*Azerbaijan Medical University, Department of Forensic Medicine, Baku, Azerbaijan*

Uşaqlıqlarda qabırğalarda görünən anomaliyaların radiodiaqnostikası 90-99
Sultanova M.C.
Azərbaycan Tibb Universiteti, Şüa diaqnostikasi və şüa terapiyasi kafedrasi. Baki, Azərbaycan

Radiodiagnostics of abnormalities in the ribs in childhood
Sultanova M.C.
Azerbaijan Medical University, Department of Radiation Diagnostics and Radiation Therapy, Baku, Azerbaijan

Этиологическая структура травмы грудной клетки у лиц различных возрастных групп 99-106
Микаилов У.С., Мамедов З.М., Дадашов С.Г., Ахадов Дж.Ш.
Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра судебной медицины. Баку, Азербайджан

Etiological structure of trauma thorax in persons of different age groups
Mikailov U.S., Mamedov Z.M., Dadashov S.G., Akhadov J.Sh.
Azerbaijan Medical University, Department of Forensic Medicine, Baku, Azerbaijan

BILATERAL COMPLETE FORAMEN OF CIVININI ON ARTIFICIALLY DEFORMED SKULL

Shadlinski V.B., Abdullayev A.S.

Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology. Baku. Azerbaijan

*Contact information: AZ 1078 Baku, M.Sanani street 1, app. 38. E-mail: shadli-vaqif@mail.ru

The study aimed to investigate the foramen of Civinini using craniological material. 75 skulls were examined, foramen of Civinini was found on one artificially deformed female skull (1.3%) from a catacomb burial, dated I-VII centuries AD.

The study used cranioscopic and craniometric methods. Artificial deformation of the skull was classified according to Georg K. Neumann (1942) and was identified as parallelo-fronto-occipital, subtype-saddle-like depression. The skull was metopic; the metopic suture length was 111.11 mm. The initial segment of the metopic suture, 5.26 mm long, was weakly serrated. The Foramen of Civinini was complete and bilateral. The length of the left foramen of Civinini was 3.77 mm, the width was 3.48 mm. The foramen spinosum was absent on the left side; in the basal norm, the pterygospinous bar divided the foramen ovale into two parts, as it were. The length of the right foramen of Civinini was 4.14 mm, the width was 6.19 mm, in other words, the size of the foramen was larger than that of the left one. As on the left side, the pterygospinous bar divided the foramen ovale into two parts in the basal norm.

Açar sözlər: Foramen of Civinini, pterygospinous bar, metopic suture, artificially deformed skull, parallelo-fronto-occipital, subtype-saddle-like depression

SÜNİ DEFORMASİYA OLUNMUŞ KƏLLƏDƏ BİLATERAL TAM ÇİVİNİNİ DƏLİYİ

Şadlinski V.B., Abdullayev A.S.

Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası. Bakı. Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1078 Baku, M.Sənani küçəsi 1, mən. 38. Elektron poçt: shadli-vaqif@mail.ru

Tədqiqatın məqsədi kranioloji material üzərində Çivinini dəliyinin öyrənilməsi olmuşdur. 75 kəllə tədqiq olunmuş, Çivinini dəliyi eramızın I-VII əsrlərinə aid katakomb məzarlığından tapılmış 1 (1,3%) süni deformasiya olunmuş qadın kəlləsində müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatda kranioskopik və kraniometrik metodlardan istifadə olunmuşdur. Kəllənin süni deformasiyası Georg K. Neumann (1942) təsnifatından istifadə ilə müəyyənləşdirilmiş və paralel-alın-ənsə deformasiyasının yəhərəbənzər basıqlıq yarımtipinə aid edilmişdir.Kəllə metopik olmuş, metopik tikişin uzunluğu 111,11 mm təşkil etmişdir. Tikişin 5,26 mm başlanğıc seqmenti zəif ifadə olunmuş dişciklərə malik olmuşdur. Çivinini dəliyi tam və bilateral olmuşdur. Sol Çivinini dəliyinin uzunluğu 3,77 mm, eni 3,48 mm təşkil etmiş, sol tərəfdə tin dəliyi olmamışdır. Bazal normada qanadabənzər-tin atması oval dəliyi iki hissəyə bölmüş kimi görünmüşdür. Sağ Çivinini dəliyinin uzunluğu 4,14 mm, eni 6,19 mm olmuşdur. Başqa sözlə, sağ dəliyin ölçüləri sol dəliyin ölçülərindən artıq olmuşdur. Sol tərəfdə olduğu kimi, bazal normada sağ tərəfdə də qanadabənzər-tin atması oval dəliyi iki hissəyə bölür.

Açar sözlər: Çivinini dəliyi, qanadabənzər-tin atması, metopik tikiş, süni deformasiya olunmuş kəllə, paralel-alın-ənsə deformasiyasının yəhərəbənzər basıqlıq yarımtipi, oval dəlik, tin dəliyi.

Introduction. Craniological research generally serves the interests of clinical practice, in particular neurosurgery, plastic and reconstructive surgery. The successful implementation of surgical interventions directly depends on high-quality anesthesia, based on detailed knowledge of all variants of the ratio of the foramina-places of exit of the branches of the trigeminal nerve and the surrounding bone structures [1,2].

Analysis of literature data shows that access to the foramen ovale is of particular importance [3,4]. The ossified pterygospinous ligament leading to the formation of the foramen of Civinini is of special interest in this aspect (the foramen is named after the Italian anatomist Filippo Civinini). The pterygospinous ligament extends from the posterior free edge of the lateral pterygoid plate to the spine of the sphenoid bone. The ligament can partially or completely ossify, which leads to the formation of a pterygospinous bone bar. Anomalies affecting the pterygospinous ligament may not only be of academic interest but may also be of benefit to oral and maxillofacial surgeons and anesthetists [5,6].

As we have mentioned above, the skeleton of the head is the skull; it is the most flexible at the very beginning of the life. Therefore, to give the head the "desired" shape, it is necessary to act on the skull. By this form, one can already mean all the variety of artificially deformed skulls, which abound in anatomical museums around the world. But in the literary sources, there is no data on the presence of foramen of Civinini on artificially deformed skulls.

Purpose of the study. The research aimed to study of presence the foramen of Civinini on craniological material.

Material and methods. The material for the study was 75 skulls taken from the craniological collection of the educational museum of the Department of Human Anatomy and Medical Terminology of the Azerbaijan Medical University. The study used cranioscopic for identification of the completed pterygospinous bar. Only on one skull this bar and corresponding foramen of Civinini was revealed. Skull is the part of the collection belonging to the artificially deformed group and was taken from a catacomb burial dating back to the I-VII centuries AD. This skull was investigated by the craniometric methods using the digital vernier caliper.

Own data and discussion. The results of the study showed that on the studied 75 skulls, foramen of Civinini was found in one case, which amounted to 1.3%. Skull was artificially deformed and belonged to a woman. Although the right parietal region of the skull was destroyed, the skull itself was a fairly visual specimen for research. The deformity was classified as parallelo-fronto-occipital, subtype-saddle-like depression, according to the classification of Georg K. Neumann (1942). This is a modification of parallelo-fronto-occipital deformation, in which the occipital region is affected by the placement of a pad at the base of the occiput in such a way as to produce a rough parallelism with that of the frontal bone. Subtype-saddle-like depression is characterized by the presence of the above-noted depression behind the bregma (fig. 1).



Figure 1. Parallelo-fronto-occipital deformation, subtype-saddle-like depression.

The skull was metopic; the metopic suture length was 111.11 mm. Starting from the nasion point, the suture segment, 5.26 mm long, was very weakly serrated, in other words, the serration was poorly identified. The main direction of the metopic suture was strongly pronounced (fig. 2a, 2b)

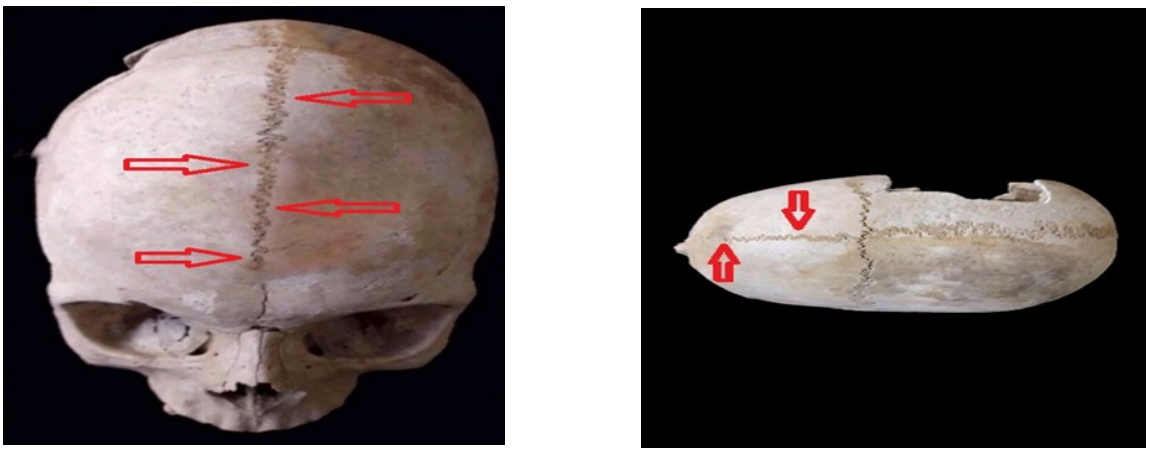


Figure 2 (a,b). Metopic suture (anterior (a) and superior (b) views)

Foramen of Civinini was complete and bilateral. The dimensions of the left foramen of Civinini were as follows: length 3.77 mm and width 3.84 mm (fig. 3).



Figure 3. Left foramen of Civinini.

It should be noted that the foramen spinosum was absent on the left. In the basal norm, the pterygospinous bar divided the foramen ovale into two parts, as it were (fig.4).



Figure 4. The pterygospinous bars (basal view).

The length of the right foramen of Civinini was 4.14 mm, the width of the foramen was 6.19 mm, in other words, the dimensions of the right foramen were larger than the left one (fig. 5).



Figure 5. Right foramen of Civinini

The pterygospinous bar also divided the foramen ovale in the basal norm (fig. 4). In the occipital norm, there was a rather fine serration of the posterior segment of the sagittal suture (fig. 6).

According to literary sources, the pterygospinous bar and the foramen of Civinini formed by it are actively discussed in connection with not only theoretical, in particular, anthropological significance; this anatomical structure is also of great clinical importance. The presence the pterygospinous bar must be taken into account during surgical interventions in th retropharyngeal and parapharyngeal spaces [7].



Figure 6. Skull in occipita(explanation in the text).

It is especially emphasized that the pterygoid process can be the beginning of another bony bridge or bar (the pterygoalar bar), which ends on the greater wing of the sphenoid bone; although, of course, the pterygospinous bar is more common [8]. The pterygoalar bar is between the root of the lateral plate of the pterygoid process and infratemporal surface of the greater wing of the sphenoid bone [9]. During anesthesia for trigeminal neuralgia, it may be difficult to insert the needle. A bony bar compressing the branches of the mandibular nerve can cause tongue numbness, pain, and speech impairment. Lateral subzygomatic anesthesia of the mandibular nerve can be difficult [9, 10, 11, 12]. The pterygospinous bar, when located medial to the foramen ovale, may not be of great clinical importance, but when the specified anatomical structure is just below the foramen ovale, it can cause compression of the mandibular nerve and its branches, and can also obstruct the passage for transoval access to adjacent regions [5]. Like in our study, the absence of the foramen spinosum with the presence of foramen Civinini noted in the investigation of [9], but on the right side. In particular, the issue of the absence of foramen spinosum should be associated with cerebral vascularization. The absence of a foramen spinosum was found only among medieval male and female series - in 1 (0.70%) male and 1 (0.72%) female skull on the right and in 3 (2.13%) female skulls on the left [13]. Again, it is noted that the importance of foramen ovale and foramen spinosum for neurosurgical practice is extremely high [14].

It should be noted that the study of the foramen of Civinini on an artificially deformed skull was not carried out before our study. Literary sources also lack data on the foramen of Civinini on metopic skulls. Thus, the case of a bilateral foramen of Civinini on an artificially deformed metopic skull studied by us is unique; in our opinion, along with, of course, theoretical value, this case will also be of clinical interest.

Source of funding: None

Conflict of interest: None

References:

1. *Гаджиев Г.А., Шадлинский В.Б., Бобин В.В.* / Г.А.Гаджиев. В.Б.Шадлинский, В.В.Бобин Хирургическая анатомия нервов жевательного аппарата. – Баку, – 1991, – 128 с.
2. *Cho, K-H.* An anatomical study of the foramen ovale for neuromodulation of trigeminal meuropathic pain / K-H.Cho, H.A.Shah, T.Schimmoeller [et al.] // Neuromodulation, – 2020, Aug; 23(6): – p.763-769.
3. *Sindou, M.* Percutaneous biopsy through the foramen ovale for parasellar lesions: surgical anatomy, method, and indications / M.Sindou, M.Messerer, J.Alvernia [et al.] // Adv Tech Stand Neurosurg, – 2012, 38, – p.57-73.
4. *Lee, S.H.* A novel method of locating foramen ovale for percutaneous approaches to the trigeminal ganglion / S.H.Lee, K.S.Kim, S.Ch.Lee [et al.] // Pain Physician, – 2019, Jul; 22 (4), – p. 345-350.
5. *Goyal, N., Jain, A. An* anatomical study of the pterygospinous bar and foramen of Civinini. Surg Radiol Anat, 2016, Oct; 38 (8):931-936.
6. *Das S., Paul Sh.* Ossified pterygospinous ligament and its clinical implications. Bratisl Lek Listy, – 2007, 108 (3), – p. 141-143.
7. *Henry, B.M.* Prevalence, morphology, and morphometry of the pterygospinous bar: a meta-analysis / B.M.Henry, P.A.Pekala, P.A.Fraczek [et al.] // Surg Radiol Anat, –2020,42(5),– p.497-507.

8.Antonopoulou, M., Piagou, M., Anagnostopoulou, S. An anatomical study of the pterygospinous and pterygoalar bars and foramina – their clinical relevance // J Craniomaxillofac Surg, – 2008, Mar; 36 (2), – p.104-108.
9. *Saran, R.Sh.* Foramen of civinini: a new anatomical guide for maxillofacial surgeons / R.Sh.Saran, K.S.Ananthi, A., Subramaniam [et al.] // J Clin Diagn Res, – 2013, Jul; 7 (7), – p. 1271-1275.
10. *Peker, T.* The incidence of basal sphenoid bony bridges in dried crania and cadavers: their anthropological and clinical relevance / T.Peker, M.Karaköse, A.Anil, [et al.] // Eur J Morphol, – 2002, Jul; 40 (3), – p. 171-180.
11. *Nayak, S.B.* Multiple variations at the base of an adult skull: implications in radiology and skull base surgery // J Craniofac Surg, – 2019, Jan; 30 (1), – p. 254-255.
12. *Peuker, E.T., Fisher, G., Filler, T.Y.* Entrapment of the lingual nerve due to an ossified pterygospinous ligament // Clin Anat, – 2001, Jul; 14 (4), – p. 282-284.
13. *Nikolova, S.Y.* Ansence of foramen spinosum and abnormal middle meningeal artery in cranial series / S.Y.Nikolova, D.H.Toneva, Y.A.Yordanov, [et al.] // Anthropol Anz, – 2012, Jul; 69 (3), – p. 351-366.
14. *Khairnar, K.B., Bhusari, P.A.* An anatomical study on the foramen ovale and the foramen spinosum // J Clin Diagn Res, – 2013, Mar; 7 (3), – p. 427-429.

QALXANABƏNZƏR VƏZİN AUTOIMMUN XƏSTƏLİYİNİN MORFOLOJİ DİAQNOSTİKASININ VƏ MÜALİCƏ TAKTİKASININ MÜASİR ASPEKTLƏRİ

Ağayev R. M., Sadıxov F.Q., Əliyev F.X.
Akademik M. A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi. Bakı, Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1017, Ə.Əhmədov 1, mənzil 75. Elektron poçt:: fetta.sadixov@gmail.com

Tədqiqatın məqsədi qalxanabənzər vəzin autoimmun xəstəliyinin (autoimmun tireoiditin) diffuz forması olan xəstələrdə lazer fotodinamik terapiya zamanı qalxanabənzər vəzin morfoloji dəyişikliklərinin xarakterini və dinamikasını öyrənmək olmuşdur.
Material və metodlar. İncə iynə ilə aspirasion biopsiyanın məlumatları və punktatın sitoloji müayinəsi əsasında lazer fotodinamik terapiya alan xəstələrdə qalxanabənzər vəzin sitomorfoloji dəyişikliklərinin xarakterinin qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Tədqiqat işi 44 yaş ilə 61 yaş arasında olan 14 xəstənin müayinə və müalicəsinin nəticələrinə əsaslanır. Onlardan 12-si qadın, 2-si kişi olmuş, bütün xəstələrə autoimmun tireoiditin diffuz forması diaqnozu qoyulmuşdur. Qalxanabənzər vəzin fotodinamik terapiyasının aparılması üçün birdəfəlik seans ilə, şüalanmanın çıxış gücü 7Vt-a qədər, tənzimlənən və dalğa uzunluğu 662 ± 0,03 nm olan AFS "Harmony" lazer aparatından istifadə edilmişdir. Fasiləsiz rejimdə, şüalanmanın çıxış gücü 5Vt, 20-25 C/ sm^2 enerji sıxlığında, ekspozisiyaya məruz qalma müddəti 12-15 dəq., işıqötürücü ilə xəstənin boynu arasındakı məsafə 10-12 sm olmuşdur. Həmçinin, xəstələrə "Solaris" aparatı ilə qanın venadaxili lazer şüalandırılması (λ = 630 nm), şüalanma gücü 5 mVt, ekspozisiya müddəti 15 dəq., 1 kursda 7-10 seans aparılmışdır. Fotodinamik terapiyadan sonra xəstələrin vəziyyətinə nəzarət, müalicə başlamazdan əvvəlki dövrdəki klinik müşahidə, ultrasəs müayinəsi və incə iynə ilə aspirasion biopsiyanın məlumatları ilə punktatın sitoloji müayinəsi və müalicədən sonrakı 5-ci, 15-ci və 30-cu günlərdəki müayinələri ilə müqayisəli şəkildə aparılmışdır.
Nəticələr. Təklif olunan lazer fotodinamik terapiya metodu qalxanabənzər vəzin patoloji prosesinə dəqiq təsir göstərməyə imkan verir və müalicə hərtərəfli səmərəli effekt verir ki, bu da autoimmun iltihab əlamətlərinin daha tez aradan qaldırılmasına və xəstəyə farmakoloji yüklənmənin azalmasına, residivlərin 45%-dən 18%-ə enməsinə gətirib çıxardır.
Yekun. Fotodinamik terapiya metodunun sadəliyi, tətbiqinin rahatlığı, etibarlılığı, qalxanabənzər vəzə termal təsirlərin olmaması, bu metodun klinik praktikaya tətbiqi üçün geniş imkanlar yaradır.

Açar sözlər: Autoimmun tireoidit, sitoloji dəyişikliklər, fotoditazin, farmakoloji yüklənmə

MODERN ASPECTS OF MORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS AND THERAPEUTIC TACTICS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS

Aghayev R. M., Sadıkhov F.Q., Aliyev F.X.
Scientific Surgery Center named after academician M. A. Topchubashov. Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1017, A.Ahmadov street 1, apartment 75. E-mail: fetta.sadixov@gmail.com

Aim. the purpose of the study was to study the nature and dynamics of morphological changes in the thyroid gland during laser photodynamic therapy in patients with a diffuse form of autoimmune thyroiditis.
Material and methods. On the basis of biopsy data and cytological examination of punctate, an assessment of the nature of cytological changes in the thyroid gland in patients who underwent treatment with laser photodynamic therapy was carried out. The work is based on the results of examination and treatment of 14 patients aged 44 to 61 years. There were 12 women - 2 men. All patients were diagnosed with a diffuse form of autoimmune thyroiditis. A session of laser photodynamic therapy was carried out once, using the AFS "Harmony" apparatus with an adjustable output power up to 7 W and a radiation wavelength of 662 ± 0,03 nm. Exposure time 12-15 min at an output power of radiation in a continuous mode of 5 W (energy density from 20 to 25 J / cm^2). The distance between the light guide and the patient's neck was 10-12 cm. The same patients underwent intravenous laser blood irradiation with the Solaris apparatus (λ = 630 nm), with a radiation power of 5 mV, exposure time 15 min, course - 7-10 sessions. Monitoring the condition of patients after photodynamic therapy was carried out along with the data of clinical observation, ultrasound of the gland and biopsy with cytological examination of punctate in the period before the start of PDT, and then on 5.15 and 30 days from the start of treatment.
Results of research. The developed method of laser PDT allows a precise effect on the pathological process in the thyroid gland, and in the future to supplement the therapeutic effect with a polyvalent positive effect, which leads to early relief of signs of inflammation and to a decrease in relapse from 45% to 18% with a decrease in pharmacological load on the patient.
Conclusion. The simplicity of the method of photodynamic therapy, ease of application, reliability, the absence of thermal effects on the thyroid gland, create ample opportunities for the application of this method in clinical practice.

Keywords: Autoimmune thyroiditis, cytological changes, photoditazine, pharmacological load

Qalxanabənzər vəzin autoimmun (autoimmun tireoidit) xəstələri üçün konkret bir müalicə metodunun seçilməsi məsələləri hələlik tam həll olunmamışdır. Autoimmun tireoiditin düyünlü formalarının cərrahi müalicəsi üçün məqbul göstərişlərin olmasına baxmayaraq, xəstəliyin diffuz forması olan xəstələr üçün müalicə metodunun seçilməsi məsələləri hələ də açıq qalır. Autoimmun tireoiditin diffuz forması, xəstələrin təxminən 40-60% -ində rast gəlinir. Xəstəliyin klinik mənzərəsi qalxanabənzər vəzin toxumasınakı patoloji dəyişikliklərin ağırlığı və yayılması ilə müəyyən edilir [1,2,3]. Autoimmun tireoiditi olan xəstələr bir sıra obyektiv və subyektiv səbəblərdən dəqiq diaqnoz qoya bilməyən və effektiv terapevtik yardım göstərə bilməyən müxtəlif mütəxəssislərə (terapevtlər, endokrinoloqlar, cərrahlar və s.) müraciət edirlər. Çox vaxt, autoimmun tireoiditin təsdiqlənmiş diaqnozu ilə belə, uzunmüddətli konservativ terapiya kursları yalnız müvəqqəti təsir göstərir və müalicə dayandırıldıqdan sonra xəstələrin 40-60% -ində xəstəliyin residivlərinə rast gəlinir[4,5]. Belə bir vəziyyət bu cür xəstələrə yardım göstərən mütəxəssisləri razı sala bilməz və autoimmun tireoidit xəstələrinin müalicəsinin nəticələrini yaxşılaşdırmaq, əlillik dərəcələrini və müalicənin iqtisadi xərclərini azaltmaq üçün yeni, daha səmərəli müalicə metodlarının işlənib hazırlanmasını tələb edir [1,2, 6,7].

Fotodinamik terapiyanın aşkar olunmuş bakterisid və digər çoxşaxəli təsirlərinə əsasən, son illərdə dərinin müxtəlif lokalizasiyalı xoşxassəli və bədxassəli yeni törəmələrinin, psoriaz xəstəliyinin və həmçinin iltihabı xəstəliklərinin müalicəsində lazer fotodinamik terapiyanın klinik praktika-ya uğurla tətbiq olunmasına başlanılmışdır [8,9,10]. Fotodinamik terapiya-nın (FDT) təsir mexanizmi işığahəssas maddənin iltihab toxumasında və patogen mikroorqanizmlərdə selektiv toplanması və lazer şüalandırılması ilə aktivləşdirilməsindən sonra, sağlam toxumalara zərər vermədən, bakterisid təsirə səbəb olan aktiv oksigen növlərinin meydana gətirməsidir. Fotodinamik terapiya iltihabəleyhinə, antihistamin, desensibilizəedici və immunomodulyator effektlərə malikdir [11, 12,13]. Bir çox müəlliflər patogen mikroorqanizmlərin antibiotiklərə həssaslıq spektrindən asılı olmayaraq, cərrahi infeksiyaların müalicəsinin uzun müddət davam etdiyini və bu zaman fotodinamik terapiyaya qarşı rezistentliyin yaranmadığını qeyd edirlər [14]. Top -lanmış təcrübə bu metodu diffuz autoimmun tireoiditin müalicəsində tətbiq etməyə əsas verir. Antibiotik müalicəsi zamanı müşahidə

olunan bir çox yan təsirlə-rindən fərqli olaraq, toxumalara fotodinamik təsir lokal xarakter daşıyır və bakterisid effekt isə yalnız lazerlə şüalandırılan zona ilə məhdudlaşır [8,10,15]. Bizim fikrimizcə, müasir dövrdə autoimmun tireoiditin diffuz forması olan xəstələrin müalicəsində lazer fotodinamik terapiya metodundan istifadə imkanlarının öyrənilməsi daha məqsədəuy-ğundur.

İşin məqsədi qalxanabənzər və-zin autoimmun tireoidit xəstəliyinin diffuz forması olan xəstələrdə lazer fotodinamik terapiya zamanı qalxanabənzər vəzin morfoloji dəyişiklik-lərinin xarakterini və dinamikasını öyrənmək olmuşdur.

Material və metodlar. Tədqiqat işi Akademik M.A. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin klinik bazasında 14 xəstənin stasionar müayinə və müalicə məlumatlarına əsaslanır. 35-65 yaşlar arasın-dakı xəstələr, xəstəliyin başlanmasından sonrakı müxtəlif vaxtlarda planlı şəkildə xəstəxanaya müraciət etmişdirlər.

Cədvəl 1.
Xəstələrin yaşa görə bölünməsi

Yaşları	Xəstələr (n-14)
35-40 yaş	2 (14,3%)
41-45 yaş	3 (21,4%)
46-50 yaş	2 (14,3%)
51-55 yaş	3 (21,4%)
56-60 yaş	2 (14,3%)
61-65 yaş	2 (14,3%)
Cəmi	14 (100%)

Bütün xəstələr qəbuldan əvvəl dəfələrlə müxtəlif xəstəxanalarda müalicə olunmuş, həmçinin ambulator şəraitdə müxtəlif növ konservativ müalicələr qəbul etmişdirlər. Autoimmun tireoiditin diffuz forması ilə xəstəliyin davametmə müddəti 2 ilə qədər - 2 (14,3%) xəstə, 2 ildən 3 ilə qədər - 3 (21,4%) xəstə, 3-4 il arasında - 4 (28,5%) xəstə, 4 ildən 5 ilə qədər - 2 (14,3%) xəstə, 5 ildən 7 ilə qədər - 3 (21,4%) xəstə olmuşdur. Müayinə olunan xəstələrdə yanaşı xəstəliklər aşkar olunmuş (cədvəl 2) və bəziləri isə əvvəllər bir neçə yanaşı xəstəliklərə görə konservativ müalicə almışdırlar.

Cədvəl 2. Autoimmun tireoiditi olan xəstələrdə yanaşı xəstəliklər.

Müşahidə olunan yanaşı xəstəliklər	Sayı (n-24) %
Şəkərli diabet	4 28,6%
Ağciyərlərin xroniki xəstəlikləri	3 21,4%
Ürəyin işemik xəstəliyi, hipertoniya	3 21,4%
Xroniki pielonefrit	1 7,1%
Anemiya	2 14,3%
Digərləri	6 42,8%

Qəbul şöbəsinə daxil olarkən bütün xəstələrə protokol üzrə təsdiq olunmuş standart diaqnostik müayinələr aparılmışdır.

Qalxanabənzər vəzin patoloji dəyişiklik-lərinin dərəcəsini və terapiyanın effektivliyini qiymətləndirmək üçün, müalicənin müxtəlif mərhələlərində (müalicənin başlanğıcından 5, 10 və 30 gün sonra) ultrasəs müayinəsi nəzarəti altında vəzin incə iynə ilə aspirasion biopsiyası (İİAB) və sonradan punktatın sitomorfoloji müayinəsi dinamikada öyrənil-mişdir. Buna uyğun olaraq, qalxanabənzər vəzin hormonlarının (sərbəst T3 və T4, TTH, Anti-TQ, Anti-TPO) göstəriciləri də dinami-kada öyrənilmişdir.

Fotodinamik terapiyanın aparılması üsulu belədir. Qəbulun ilk günü diffuz autoimmun tireoiditi olan xəstəyə vena daxilinə bədən çəkisi 0,8 mq/kq nisbətində olmaqla natrium xloridin fizioloji məhlulunda (NaCl 0,9%-200,0) həll edilmiş fotosen-sibilizator "Fotoditazin" - xlorin E-6 törəməsi ("Veta Grand", Rusiya istehsalı) köçürülür.

Bundan 2 - 2.5 saat sonra qalxanabənzər vəzi nahiyəsindəki dəri üzərində lazer

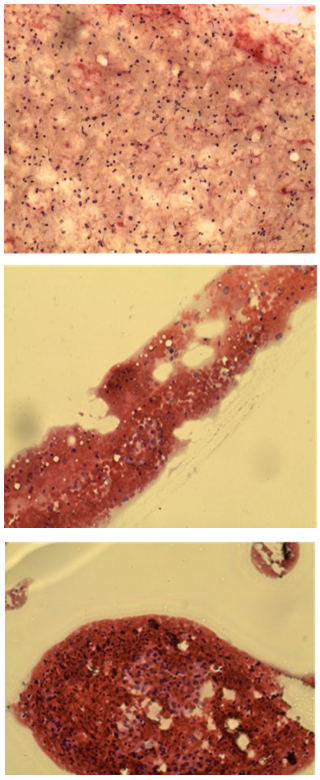
şüalandırılmasının güc sıxlığı 7 Vt-a qədər, tənzimlənən dalğa uzunluğu 662 ±0,03nm olan AFS "Harmony" cihazı tərəfindən yaradılan şüalanma ilə həyata keçirilmişdir. Şüalanmanın ekspozisiya müddəti 12-15 dəq, şüalanmanın çıxış gücü 5 Vt, fasiləsiz rejimdə (enerji sıxlığı 20-25 C / sm2) olmuşdur. İşıqötürücü ilə xəstənin boynu arasındakı məsafə 10-12 sm olmuşdur. Bütün xəstələr lazer fotodinamik terapiya seanslarını yaxşı keçirmişlər və heç bir xəstədə hər hansı fəsad və ya mənfi reaksiya aşkar olunmamışdır.

Aşağı intensivlikli şüalarla qanın venadaxili lazer şüalandırılmasının texnikası belədir. Fotodinamik terapiyadan sonrakı gündən başlayaraq, xəstələr ənənəvi konservativ terapiya fonunda qanın venadaxili lazer şüalandırılması terapiyası kursuna məruz qalırlar. Qanın venadaxili lazer şüalandırılması seansları "Solaris" aparatı (λ = 630 ± 10 nm) istifadə edilərək aparılır, işıqötürücü lifin sonunda şüalanma gücü 5 mVt olan, ekspozisiya müddəti 15 dəq. olmaqla 1 kursda 7-10 seans aparılmışdır.

Bütün xəstələr qanın venadaxili lazer şüalandırılması seanslarını yaxşı keçirtmiş, xoşagəlməz nəticələr hiss etməmişdirlər.

Müalicənin effektivliyini dəyərləndirmək üçün fotodinamik terapiyadan əvvəl və sonra müalicənin 5, 15 və 30-cu günlərində ultrasəs müayinəsi nəzarəti altında qalxanabənzər vəzin incə iynə ilə aspirasion biopsiyası və sonradan punktatın sitoloji müayinəsi aparılmışdır. Preparatlar Papanikolau metodu boyanılmışdır.

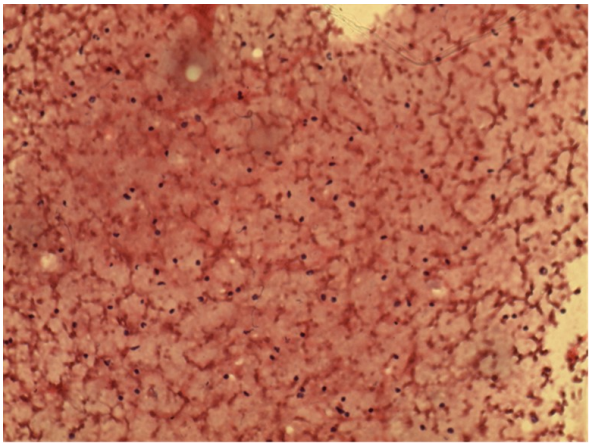
Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Fotodinamik terapiyadan əvvəl xəstəyə ümumi baxışda boynun ön səthi qalxanabənzər vəzin diffuz genişlənməsi hesabına böyümüşdür, sərt konsistensiyalıdır, vəzi hərəkətsizdir. Ultrasəs nəzarəti altında vəzin incə iynə ilə aspirasion biopsiyası və sonradan punktatın sitoloji müayinəsi aparılmışdır (şəkil 1).



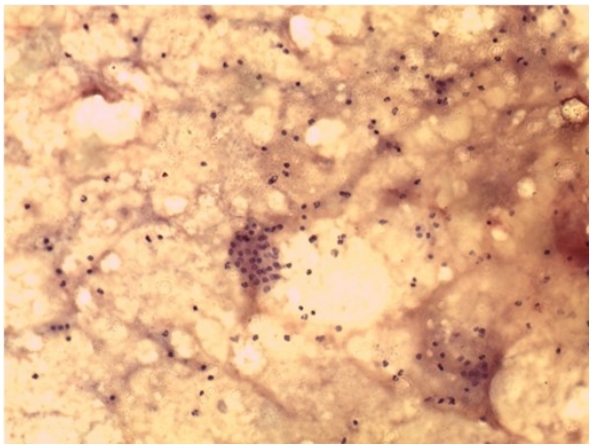
Şəkil 1. Müalicədən əvvəl punktatın sitoloji müayinəsi. Limfoid hüceyrə elementləri fonunda aydın sitoplazmaya malik Hürtle hüceyrə qrupları və follikulyar hüceyrələrin proliferasiyası aşkar edilmişdir.

Fotodinamik terapiyadan 5 gün sonra boynun ön səthində vizual görünən dəyişiklik aşkar edilmədi. Qalxanabənzər vəzi palpasiyada ağrısızdır, daha yumşaq, hərəkətli hala gəlmişdir. Punksiya nahiyəsində patoloji dəyişiklik yoxdur. Qalxanabənzər vəzin ultrasəs müayinəsində ölçüləri və sıxlığı bir qədər azalmış, strukturu hipoexogendir. Ultrasəs müayinəsinin nəzarəti altında incə iynə ilə aspirasion biopsiyası aparılmış və sonradan sitoloji müayinə edilmişdir (şəkil 2).

Müalicənin 15-ci günündə xəstənin heç bir şikayəti yoxdur. Müayinə zamanı qalxanabənzər vəzin ölçüləri azalmışdır. Vəzin palpasiyası zamanı yumşaq, səthi hamar, vəzi hərəkətlidir. Vəzin ultrasəs müayinəsində ölçüləri azalmışdır, exogenliyi normaldır, sağ və sol paylarda ayrı-ayrı sahələrdə kiçik nöqtə şəkilli yüngül sərtləşmə ocaqları qalmaqdadır (şəkil 3).



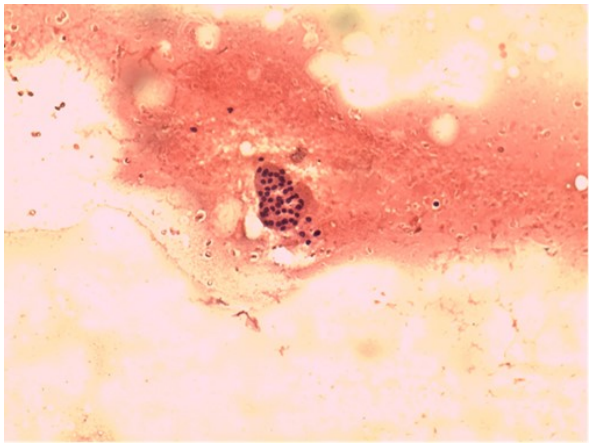
Şəkil 2. Fotodinamik terapiyadan 5 gün sonra. Sitoloji müayinədə diffuz limfoid infiltrasiya aşkar edilmişdir: çoxlu sayda limfositlər (görmə sahəsində 20-25) aşkar olunur.



Şəkil 3. Müalicənin 15-ci günü. Orta sayda limfositlərin (g/s-də 7-9) fonunda, follikulyar epitel hüceyrələrinin qrupları (A-hüceyrələri), atipiya əlamətləri olmadan müəyyən edilir.

Autoimmun tireoidit xəstələri müalicə etapının bir ay sonunda təkrar müayinə edildikdə xəstələrin şikayətləri yoxdur. Vizual olaraq qalxanabənzər vəzi böyüməmişdir. Palpator olaraq yumşaq və hərəkətlidir. Patoloji dəyişiklik aşkar olunmur.

Qalxanabənzər vəzin ultrasəs müayinəsində vəzin ölçüləri və exogenliyi norma daxilindədir. Bəzi sahələrdə kiçik sərtləşmə ocaqları var (şəkil 4). Qalxanabənzər vəzin hormonları norma daxilindədir.



Şəkil 4. Müalicədən 1 ay sonra. Qan elementlərinin fonunda limfositlər az miqdarda (görmə sahəsində 2-4), atipiya əlamətləri olmadan follikulyar epitel hüceyrələrinin qrupları təyin olunur.

Nəticələr:

1. Lazer fotodinamik terapiya seansı almış pasiyentlərin klinik müşahidələri və onların sitomorfoloji müayinələrinin dinamik məlumatları inandırıcı şəkildə autoimmun tireoiditin diffuz forması olan xəstələrin müalicəsində bu metodun yüksək səmərəliliyinə dəlalət edir.

2. Autoimmun tireoiditi olan xəstələrin müalicəsində müasir lazer texnologiyalarının birlikdə tətbiqi, konservativ terapiyanın imkanlarını genişləndirir və bu xəstəliyin müalicəsinin effektiv metodlarının arsenalını tamamlayır. Metodların sadəliyi, tətbiqinin rahatlığı, etibarlılığı, qalxanabənzər vəzə termal təsirlərin olmaması, bu metodun klinik praktikaya tətbiqi üçün geniş imkanlar yaradır.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.
Maraqların toqquşması: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Аристархов, Р.В.* Сравнительные аспекты традиционной терапии и применения лазера для лечения подострого тиреоидита де Кервена // Лазерная медицина. – 2016, №4, – с. 19 – 24

2. *Самсонова, А.М., Левин, А.В., Гаврилова, Н.А.* Компьютерная рефлексотерапия в восстановительном лечении пациентов хроническим аутоиммунным тиреоидитом и гипотиреозом // Вестник новых медицинских технологий. Электронный журнал. – 2016, №4

3. *Ruggeri, R.M.* Autoimmune comorbidities in Hashimoto's thyroiditis: different patterns of association in adulthood and childhood/ adolescence / R.M.Ruggeri, F.Trimarchi, G.Giuffrida [et al.] // Eur J Endocrinol. – 2017, Feb. 176 (2), – p. 133-41

4. *Михайлова, С.В., Зыкова, Т.А.* Аутоиммунные болезни щитовидной железы и репродуктивные нарушения у женщин // Сибирский Медицинский журнал. – 2013, № 38, с. 26-31

5. *Bothra, N.* Hashimoto's thyroiditis: Relative recurrence risk ratio and implications for

6. *Bozkurt, N.C.* The association between severity of vitamin D deficiency and Hashimoto's thyroiditis // Endokr Pract. – 2013,19(3), – p.479-484 screening of first degree relatives / N.Bothra, N.Shah, M.Goroshi [et al.] // Clin Endocrinol (Oxf), – 2017, Mar. 8.

7. *Wiersinga, W.M.* Clinical Relevance of Environmental Factors in the Pathogenesis of Autoimmune Thyroid Disease // Endocrinol Metab. – 2016, 31(2), – p. 213-222

8.*Странадко, Э.Ф.* Лазерная фотодинамическая терапия – новая медицинская технология лечения рака кожи «неудобных» критических локализаций // Лазерная медицина. – 2016, №4, с. 5 – 8

9. *Карабинская, Е.В.* Применение низкоинтенсивного лазерного облучения крови (ВЛОК) в лечении различных иммунопатологических состояний // Лазерная медицина. – 2014, №2, с. 32

10. *Москвин, С.В., Хадарцев, А.А.* Лазерное освечивание крови: основные терапевтические методы (систематический обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий // Электронное издание. – 2018, №1, – с. 141-150

11. *Гасанов, И.А., Косаев, Дж.В.* Сочетанное применение внутривенной лазерной терапии, внутрикостного лазерного облучения и ронколейкина при непрямой реваскуляризации у больных дистальным поражением артерий с критической ишемией нижних конечностей // Лазерная медицина. – 2019, № 23, – с. 16

12. *Мустафаев, Р.Д., Тихов, Г.В., Смольников, П.В.,* ВЛОК в послеоперационном лечение перитонита // Лазерная медицина. – 2016, №4, – с. 8 -11

13. *Мусихин, Л.В.* ВЛОК – современные возможности нефармакологического решения проблем интенсивной терапии и реанимации // Лазерная медицина. – 2013, № 3, – с. 4-10

14. *Картелишев, А.В.* Лазерная терапия и профилактика / А.В.Картелишев. Москва: Практическая медицина. – 2012, – 400 с.

15. *Толстых, П.И.* Теоретические и практические аспекты фотодинамической терапии ран различного генеза / Под редакцией Толстых П.И. Москва: Альтаир. – 2012, – с. 247-249.

AŞAĞI ƏTRAFLARIN KRİTİK İŞEMİYASI OLAN XƏSTƏLƏRDƏ MÜALİCƏ TAKTİKASI İLƏ PERİFERİK QAN VƏ YUMŞAQ TOXUMALARIN HEMOMİKROSİRKULYASİYA ŞƏBƏKƏSİNİN MORFO-FUNKSİONAL VƏZİYYƏTİ ARASINDA ƏLAQƏLƏR (korrelyasion statistik təhlil)

[1]Həsənov İ.Ə., [2]Kosayev C.V.
[1]*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası. Bakı, Azərbaycan*
[2] A*kademik M. Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi. Bakı, Azərbaycan*

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1122, Bakı şəhəri, A.M. Şərifzadə küçəsi, 196; Elektron poçt: jvkosayev@mail.ru

Tədqiqatın məqsədi aşağı ətraflarin kritik işemiyasi olan xəstələrdə qan formalı elementlərinin (QFE), həmçinin işemiyalı ətrafın yumşaq toxumaları hemomikrosirkulyasiya şəbəkəsinin morfo-funksional vəziyyəti ilə dolayı revaskulyarizasiya əməliyyatlarının perioperasion dövründəki müalicə taktikası arasındakı əlaqələri öyrənmək olmuşdur.

Material və metodlar. Periferik qan morfoloji təhlilləri 162 xəstədə, yumşaq toxumaların hemomikrosirkulyasiya şəbəkəsi morfoloji analizləri isə 80 xəstədə icra edilmişdir. Müvafiq qeyri-parametrik göstəricilər arasında ikifaktorlu analzlər icra edilmiş, mümkün əlaqələrin xarakteri P=0,95 ($p<0,05$) etibarlılıq səviyyəsində korrelyasiya əmsalının (r) və Pirson uzlaşma kriterisinin ($\chi 2$) hesablanması ilə dəqiqləşdirilmişdir.

Nəticələr: Perioperasion dövrdəki müalicədən sonra QFE-nin metabolik parametrlərinin bu və ya digər dərəcəli yaxşılaşması 162 xəstədən 101-də (62,3%) təsbit edilmişdir. Eritrositlərin oksigen doyumluğu indeksi "referens" göstəricilərə 162 xəstədən cəmi 3-də (1,9%) qayıtsa da, 86-da (53,1%) müəyyən müsbət dinamika izlənmişdir. Təhlillər aparılmış 80 xəstədən "müsbət dinamikalı" 40-da (50,0%) mikrosirkulyasiya şəbəkəsində dəyişən intensivlikli neoangiogenez aşkarlanmışdır. Həmin 80 xəstədən 34-də (42,5%) müalicənin sonunda qan mikrodamarlarının ümumi sıxlıq göstəricisinin artımı müəyyən edilmişdir. Nəticələrə əsasən, dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründə müalicə taktikası ilə aşağı ətrafların kritik işemiyaya məruz qalmış yumşaq toxumalarında neoangiogenez, mikrosirkulyasiya şəbəkəsinin morfo-funksional vəziyyətil, eləcə də qan formalı elementlərinin metabolik-funksional göstəriciləri arasında mürəkkəb xarakterli və dəyişən intensivlikli əlaqələr mövcuddur.

Yekun: Aşağı ətrafların arteriyaların distal okklüziyası mənşəli kritik işemiyasında daha yaxşı yaxın və uzaq nəticələr sümükiliyidaxili lazer şualandırılması ilə revaskulyarizasiyaedici osteotrepanasiyanın venadaxili lazer şüalandırılması və sitokinoterapiya ilə kompleks tətbiqində alınmışdır.

Açar sözlər: Kritik işemiya, osteotrepanasiya, lazer şüalanması, sitokinoterapiya, neoangiogenez

THE RELATIONSHIP OF MORPHO-FUNCTIONAL PARAMETERS OF PERIPHERAL BLOOD AND HEMOMICROCIRCULATORY BED OF SOFT TISSUES WITH TREATMENT TACTICS IN PATIENTS WITH CRITICAL ISCHEMIA OF THE LOWER EXTREMITIES (Correlation-statistical analysis)

[1]Hasanov İ.A., [2]Kosayev J.V.
[1]*Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport. Baku, Azerbaijan*
[2]*Scientific Surgery Center named after academic M. Topchubashov. Baku, Azerbaijan*

*Contact information: AZ 1122, Baku city, A.M. Sharifzade street, 196; E-mail: jvkosayev@mail.ru

Purpose: study of the correlation of blood cells (BC), hemomicrocirculatory bed and neoangiogenesis with various treatment options in the perioperative period of indirect revascularization in patients with critical ischemia of the lower extremities.

Material and methods: Morphological analysis of peripheral blood was performed in 162, and morphological analysis of the hemomicrocirculatory bed of soft tissues - in 80 patients. The nature of the relationships between nonparametric indicators was clarified by calculating the correlation coefficient (r) and the Pearson criterion ($\chi 2$) at a confidence probability level of P = 0.95 ($p<0.05$).

Results: Varying degrees of improvement in the metabolic parameters of BC after treatment was found in 101 (62.3%) of 162 patients. Normalization of the index of oxygen saturation of erythrocytes was noted only in 3 patients, although the positive dynamics of this indicator was observed in 86 patients (53.1%). Of the 80 analyzed patients in 40 (50.0%) with clinically, laboratory and morphologically positive dynamics in soft tissues, neoangiogenesis of varying degrees of intensity was revealed. In 34 of these 80 patients (42.5%) at the end of treatment, an increase in the total density of vessels was also noted. According to the results studied, complex and ambiguous links were established between neoangiogenesis, the morpho-functional state of the microcirculatory bed in soft tissues, as well as metabolic and functional parameters of BC and therapeutic tactics in the perioperative period of indirect revascularization in patients

with critical ischemia of the lower extremities.
Conclusion: The best results were obtained in patients treated with a combination of revascularizing osteotrepanation with bone marrow and intravenous laser irradiation and cytokine therapy.

Key words: Critical ischemia, osteotrepanation, laser irradiation, cytokine therapy, neoangiogenesis

Aşağı ətraf arteriyaları okklüziyası mənşəli kritik işemiyada patogenetik faktorlar sırasına qan formalı elementlərinin (QFE) metabolik-funksional dəyişiklikləri, həmçinin ətrafın distal hissələrindəki yumşaq toxuma hemomikrosirkulyasiya şəbəkəsinin yetərsizliyi də daxildir [1,2]. Ədəbiyyatda QFE-nin metabolik və funksional fəallıq parametrlərinin kritik işemiya şəraitində ciddi dəyişikliyə məruz qalması, həmçinin işemiyalı toxumalarda kiçik damarların morfofunksional dəyişiklikləri, neoangiogenezin qismən və ya tam blokadası barədə qısa xəbərlər mövcuddur [3,4,5]. QFE-nin və yumşaq toxumalarda hemomikrosirkulyasiya şəbəkəsinin morfo-funksional vəziyyətinin, neoangiogenez və mikrodamarların yeni şəraitə adaptasiyası xüsusiyyətlərinın xəstələrdə dolayı revaskulyarizasiya əməliyyatlarından, eləcə də perioperasion dövrdə müalicə taktikasından asılılığı lazımı dərəcədə araşdırılmamışdır. Bu isə, öz növbəsində, xəstələrin klinik vəziyyətinin korreksiyasında və müalicədən sonrakı dövrdə proqnozlaşdırmada çətinliklər yaradır. Beləliklə, müvafiq tədqiqatlar xəstələrin müalicə nəticələrinin obyektiv qiymətləndirilməsində yardımçı ola bilər [3,4].

Tədqiqatın məqsədi aşağı ətraflarin kritik işemiyasi olan xəstələrdə qan formalı elementlərinin (QFE), həmçinin işemik ətrafın yumşaq toxumaları hemomikro-sirkulyasiya şəbəkəsinin morfo-funksional vəziyyəti ilə dolayı revaskulyarizasiya əməliyyatlarının perioperasion dövründəki müalicə taktikası arasındakı əlaqələri öyrənmək olmuşdur.

Tədqiqat materialları və metodları. Periferik qan formalı elementlərinin sitoloji, sitokimyəvi və immunsitokimyəvi təhlilləri aşağı ətrafların kritik işemiyası mövcud olan 162 xəstədə, həmçinin müayinələrdə könüllü iştirak etmiş 48 fizioloji sağlam şəxsdə ("referens" qrup) icra olunmuşdur. Xəstələr 2002-2019-cu illərdə müalicədə və müşahidədə olmaqla 2 böyük qrupda cəmlənmişdir: "Müqayisə" - perioperasion dövrdə standart müalicə - 34 xəstə; "Əsas" - perioperasion dövrdə standart müalicə ilə yanaşı sitokinoterapiyanın və lazerlə şüalandırmanın kombinasiyasının müxtəlif sxemləri – 128 xəstə. Periferik qan leykositlərində metabolik göstəricilərdən aşağıdakılar öyrənilmişdir: qlikogen - modifikasiya olunmuş PAS reaksiyası ilə; ribonukleoproteinlər (RNP) – metil yaşılı-pironin G qarışığı (Braşe usülü) ilə; adenozintrifosfat (ATF) və adenozin-trifosfataza (ATP-monofosfataza; 3.6.1.3.; ATF-aza) - J.L. Griffin, G. Pezeshkpour (1988) üsulu ilə. Funksional-sitokimyəvi göstəricilərilərdən isə bunlar araşdırılmışdır: eritrositlərin oksigen doyumluğu indeksi (EODİ) – tərkibində 2,3-difosfoqliserat olan inkubasion mühitlə (vizualizasiya - spesifik inkubasion məhlul + neytral qırmızı); leykositlərin membran adhezivliyi (LMA) – xüsusi inkubasion məhlulda işlənmə ilə (vizualizasiya - turş fuksin + 0,1%-li metilen yaşılı); periferik qanda trombo-leykositar aqqreqatlar (TLA) – xüsusi inkubasion məhlulda işlənmə ilə (vizualizasiya - 0,1%-li metilen abısı və ya 0,05%-li Nilblausulfat). İmmunsitokimyəvi göstəricilərindən aşağıdakılar öyrənilmişdir: interleykin-2-nin hüceyrə-toxuma reseptoru CD25 - 4C9 klonu monoklonal əks cisimləri ("Roche Diagnostics") ilə immunsitokimyəvi reaksiya; şiş nekrozu faktoru-α (ŞNF-α) – "human TNF-α, recombinant" monoklonal əks-cisimləri ("Sigma Aldrich") ilə immunsitokimyəvi reaksiya; interleykin-6 (İL-6) - poliklonal əks-cisimlər (rabbit polyclonal antibody, "Abcam") ilə immunsitokimyəvi reaksiya.

Yumşaq toxumalarda hemomikrosirkulyasiya şəbəkəsinin histoloji, immunhistokimyəvi və morfometrik analizləri aşağı ətraflarda arteriyaların distal okklüziyası mənşəli kritik işemiya mövcud olan cəmi 80 xəstənin ("əsas" qrup) və işemiyası olmayan 21 xəstənin ("şərti-müqayisə" qrupu) aşağı ətraflarının yumşaq toxumaları nümunələrində icra edilmişdir. Əsas qrupdakı 80 xəstə şərti olaraq iki yarımqrupda öyrənilmişdir: kritik işemiyalı aşağı ətraflarda aseptik iltihab, nekroz fəsadları olmayan 35 xəstə (43,8%) və septik iltihabi-nekrotik və nekrobiotik dəyişiklikləri olan 45 xəstə (56,2%; ətrafın distal hissəsindəki yumşaq toxumalarda məhdud nekrotik yara və ya barmaqlarda mədudlaşmış quru qanqrena). Paralel olaraq "şərti-müqayisə" qrupunun xəstələrində də müvafiq analizlər aparılmışdır. Aşağıdakı umümi- və selektiv-histoloji boyamalar icra edilmişdir: hematoksilin-eozin; pikrofuksin, Gimza boyaması, 0,05%-li buferli tionin. Mikrodamarların ümumi sıxlığı (1 mm2-də say) və mənfəz diametri (mkm) hesablanmışdır. Bunlardan əlavə, bəzi immunhistokimyəvi göstəricilər də öyrənilmişdir: ŞNF-α - "human TNF-α, recombinant" monoklonal əks -cisimləri ("Sigma Aldrich") ilə; CD25 - 4C9 klonuna aid monoklonal əks cisimlər ("Roche Diagnostics") ilə; kollagen IV – spesifik monoklonal əks cisimlər ("Roche Diagnostics") ilə; CD34 - spesifik monoklonal əks cisimlər (QBEnd/10; "Roche Diagnostics") ilə; damar endotelinin böyümə faktoru (VEGF) - spesifik monoklonal əks cisimlər (C -1; "Abcam") ilə; Ki67 (MKİ67; proliferasiya indeksi) - spesifik monoklonal əks cisimlər (30-9; "Roche Diagnostics") ilə. İmmunhistokimyəvi sınaqlar avtomat təhlil rejimində "Bench Mark Ultra" və "Bench Mark GX" ("Ventana") cihazlarında " icra olun-muşdur.

Qan yaxmalarının və toxuma nümunələrinin müxtəlif tədqiqatlar üçün hazırlanmış preparatları "Axio Scope A1 (Carl Zeiss)" mikroskopunda "The Morfology" proqram paketi dəstəyi ilə, həmçinin – "Nikon Eclipse" və "Micron" mikroskoplarında sərbəst rejimdə işıq-optik və morfometrik təhlil edilmişdir.

Korrelyasion-statistik təhlillərdə xəstələrin sayı (n) nəzərə alınmaqla müvafiq qeyri-parametrik göstəricilər arasında ikifaktorlu analzlər icra edilmişdir. Mümkün əlaqələrin xarakteri P=0,95 ($p<0,05$) etibarlılıq səviyyəsində korrelyasiya əmsalının (r) və Pirson uzlaşma kriterisinin ($\chi 2$) hesablanması ilə dəqiqləşdirilmişdir.

Morfoloji və statistik təhlillərin icrasında və şərhində ümumi qəbul edilmiş standartlardan və metodik tövsiyyələrdən istifadə olunmuşdur [6,7,8].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. Perioperasion dövrdəki müalicədən sonra sitokimyəvi analizlərdə QFE metabolik parametrlərinin bu və ya digər dərəcəli yaxşılaşması tədqiqat kontingentinə daxil edilmiş 162 xəstədən ümumilikdə 101-də (62,3%) təsbit olunmuşdur. Müalicənın sonunda və bəzi hallarda – 3-4 ay sonra - ayrı-ayrı klinik qruplar üzrə təhlil isə aşağıdakı kimi yekunlaşmışdır (cədvəl 1).

Müalicədən sonrakı dövrdə proqnoza təsir göstərə bilən faktorlardan birində – eritrositlərin oksigen doyumluğunda – baş verən dəyişiklikləri qiymətləndirmək üçün müvafiq sitokimyəvi indeksin (EODİ) yüksəlməsi qeyd edilmiş xəstələrin sayı ilə revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəki müalicə variantları arasında mümkün əlaqələr təhlil edilmişdir. Qeyd edirik ki, 162 xəstədən cəmi 3-də (1,9%) EODİ "referens çərçivə"yə qayıtmış, digər 159 xəstədə isə (98,1%) müvafiq sərhəd səviyyəsindən aşağıda qalmışdır. Bununla belə, xəstələrin yarısından bir qədər çoxunda müəyyən müsbət dinamika da izlənmişdir (162 xəstədən 86-da; 53,1%). Müalicənın tamamında ayrı-ayrı qruplar üzrə təhlil isə aşağıdakı nəticələri vermişdir (cədvəl 2.)

Cədvəl 1.
Arteriyaların distal steno-okklüziyalari səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə periferik qanın formalı elementlərinin metabolik statusunun dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründə müalicə taktikasından asılılığı (müalicə tamamında xəstələrin sayı)

Göstərici Müalicə qrupu		Qanın formalı elementlərinin metabolik statusu	χ^2 p r
Nəzarət n=34	Yaxşılaşma (+)	13	
	Dəyişməyib	21	
VDLŞ n=32	Yaxşılaşma (+)	20	χ^2=3,882 p<0,05 r= 0,3
	Dəyişməyib	12	
ST qrupu n=32	Yaxşılaşma (+)	19	χ^2=2,949 p>0,05 r=0,3
	Dəyişməyib	13	
VDLŞ + ST qrupu n=33	Yaxşılaşma (+)	23	χ^2=6,668 p<0,01 r=0,4
	Dəyişməyib	10	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=31	Yaxşılaşma (+)	25	χ^2=12,010 p<0,001 r=0,6
	Dəyişməyib	6	

Cədvəl 2.
Arteriyaların distal steno-okklüziyalari səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə periferik qanda eritrositlərin oksigen doyumluğu indeksinin dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəki müalicə taktikasından asılılığı (müalicə tamamında xəstələrin sayı)

Parametr Müalicə qrupları		Eritrositlərin oksigen doyumluğu indeksinin müsbət dinamikası (↑)	χ^2 p r
Nəzarət n=34	vardır	14	
	yoxdur	20	
VDLŞ n=32	vardır	21	χ^2=3,956 p<0,05 r=0,3
	yoxdur	11	
ST qrupu n=32	vardır	19	χ^2=2,184 p>0,05 r=0,3
	yoxdur	13	
VDLŞ + ST qrupu n=33	vardır	22	χ^2=4,377 p<0,05 r=0,35
	yoxdur	11	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=31	vardır	24	χ^2=8,771 p<0,01 r=0,5
	yoxdur	7	

Kritik işemiyanın klinik ağırlığına, gedişinə və müalicədən sonrakı proqnozuna təsir edə bilən faktorlardan biri - trombo-leykositar aqqreqatlar (TLA) - xəstələrin bir qismində müalicənin tamamlanmasından sonra da qalmışdır (56; 34,6%). TLA rast-gəlmə tezliyi ilə dolayı revaskulyariza-siyanın perioperasion dövründəki müalicə variantları arasında korrelyasion-statistik təhlillər isə aşağıdakı nəticələri vermişdir (cədvəl 3). Göründüyü kimi, perioperasion dövrdə SDLŞ ilə ROT + VDLŞ + ST variantlı müalicənın sonunda TLA saxlanmış (pozitiv) xəstələrin sayı minimuma enmişdir. TLA azalması ilə mikrodamarlarda CD34 immunhistokimyəvi təhlilləri arasında müəy-yən korrelyasiya aşkarlanmışdır. Belə ki, müalicədən 3-4 ay sonra periferik qanda TLA sayının azalması qeyd edilmiş xəstələrdə yumşaq toxuma nümunələrində mikro-damarlarda CD34 markerinin boyan-ması da normal göstəricilərə olduqca yaxındır. Digər sözlərlə, TLA sayı ilə CD34 pozitivlik normallaşması bir-biri və və xəstələrdə müalicədən sonrakı müsbət proq-noz ilə düz-mütənasib xarakterdə əlaqəlidir.

Bu qənaətimiz mikrodamarlar döşəmə-sinin adhezivliyinin tənziminə dair bir sıra tədqiqatların nəticələrinin şərhini də xeyli asanlaşdırır [9,10,11].

Xəstələrdə QFE-nin ayrı-ayrı popul-yasiyalarının iltihab reaksiyalarında iştira-kında, mikrodamarların döşəməsinə yapış-mada, mənfəzi qapaya biləcək mürəkkəb komplekslərin formalaşmasında patogenetik əhəmiyyətli interleykinlərdən şiş nekrozu faktoru- α-nın (ŞNF-α), interleykin-6-nın (İL -6), həmçinin interleykin-2-nin toxuma-hüceyrə reseptoru kimi qiymətləndirilən CD25-in immunsitokimyəvi analizləri nəticə-lərinin kompleks təhlilindən sonra 162 xəstədən 104-də (64,2%) QFE-nin immun-sitokimyəvi - interleykin həssaslığı statu-sunda bu və ya digər dərəcəli yaxşılaşma

Cədvəl 3.

Arteriyaların distal steno-okklüziyalari səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə periferik qanda trombo-leykositar aqqreqatların azalma dinamikasının dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəki müalicə taktikasından asılılığı (müalicə tamamı; xəstələrin sayı)

Parametr Müalicə qrupları		Periferik qanda trombo-leykositar aqqreqatlar	χ^2 p r
Nəzarət n=34	yoxdur	15	
	vardır	19	
VDLŞ n=32	yoxdur	22	χ^2=4,061 p<0,05 r=0,3
	vardır	10	
ST qrupu n=32	yoxdur	21	χ^2=3,076 p>0,05 r=0,3
	vardır	11	
VDLŞ + ST qrupu n=33	yoxdur	24	χ^2=5,635 p<0,05 r=0,4
	vardır	9	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=31	yoxdur	24	χ^2=7,493 p<0,01 r=0,5
	yoxdur	7	

(müsbət dinamika) qeyd edilmişdir. Klinik qruplar üzrə korrelyasion statistik təhlillər isə aşağıdakı kimi nəticələnmişdir (cədvəl 4).

Revaskulyarizasiya əməliyyatlarında kritik işemiyalı aşağı ətrafın yumşaq toxumalarının damar şəbəkəsi yeniyaran-masının (neoangio-genezin), bərpasının və yeni şərtlərə uyğunlaşmasının morfoloji mənzərəsi histoloji, mikromorfometrik və immunhistokimyəvi sınaqlar əsasında öyrənilmişdir. Parametrlərin kompleks təhlili əsasında "müsbət dinamikalı" və "stabil vəziyyətli" xəstələr populyasiyaları formalaşdırılmışdır. Belə ki, müvafiq təhlillər aparılmış 80 xəstədən "müsbət dinamikalı" 40-da (50,0%) mikrosirkulyasiya şəbəkəsində dəyişən intensivlikli neoangiogenez təzahür-ləri aşkarlanmışdır. Neoangiogenez intensivliyi yüksəlməsinin (↑) perioperasion dövrdəki konkret müalicə variantı ilə mümkün əlaqələrinin korrelyasion-statistik təhlili aşağıdakı nəticələri vermişdir; optimal göstərici SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupundadır (18 xəstədən 14-də; cədvəl 5.). Kritik işemiyaya məruz qalmış aşağı ətrafın yumşaq toxumalarında qan mikrodamarlarının ümumi sıxlıq göstəricisinin təhlilinə əsasən, dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövrün-dəki müalicə variantları mikrosirkulyasiya şəbəkəsini təşkil edən funksional-fəal (sərbəst mənfəzli) və qeyri-fəal (mənfəzi qapalı) damarların sayında müəyyən artımı şərtləndirir. Belə ki, morfoloji-immunhistokimyəvi təhlilə cəlb edilmiş 80 xəstədən 34-də (42,5%) müalicə tamamında həmin göstəricinin bu və ya digər dərəcədə yüksəlməsi təsbit edilmişdir. Müvafiq parametrin dəyişmə dinamikasının perioperasion dövrdəki konkret müalicə variantına bağlılığının korrelyasion-statistik təhlili isə aşağıdakı kimi nəticələnmişdir; optimal nəticələr SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupuna daxil olan 18 xəstədən 11-də müşahidə olunmuşdur (cədvəl 6).

Xüsusi qeyd edirik ki, mikrodamar sıxlığı parametrinin perioperasion dövrdəki müalicə

Cədvəl 4

Arteriyaların distal steno-okklüziyalari səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə periferik qan formalı elementlərinin immunsitokimyəvi-interleykin həssaslığı statusu ilə dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəki müalicə taktikası arasında əlaqələr (müalicə tamamında xəstələrin sayı)

Parametr Müalicə qrupları		Qan formalı elementlərinin interleykin həssaslığı	χ^2 p r
Nəzarət n=34	Yaxşılaşma (+)	11	
	Dəyişməyib	23	
VDLŞ n=32	Yaxşılaşma (+)	19	χ^2=4,855 p<0,05 r=0,4
	Dəyişməyib	13	
ST qrupu n=32	Yaxşılaşma (+)	24	χ^2=12,037 p<0,001 r=0,6
	Dəyişməyib	8	
VDLŞ + ST qrupu n=33	Yaxşılaşma (+)	25	χ^2=12,690 p<0,001 r=0,6
	Dəyişməyib	8	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=31	Yaxşılaşma (+)	26	χ^2=17,551 p<0,001 r=0,7
	Dəyişməyib	5	

Cədvəl 5

Arteriyaların distal steno-okklüziyaları səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə yumşaq toxumalarda neoangiogenez intensivliyinin dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəkı müalicə taktikasından asılılığı (müalicə tamamında xəstələrin sayı)

Parametr Müalicə qrupları		Neoangiogenez intensivliyi	χ^2 p r
Nəzarət n=15	Yüksəlib (↑)	5	
	Dəyişməyib	10	
VDLŞ n=32	Yüksəlib (↑)	9	$\chi 2=2,143$ p>0,05 r=0,4
	Dəyişməyib	6	
ST qrupu n=15	Yüksəlib (↑)	8	$\chi 2=1,222$ p>0,05 r=0,3
	Dəyişməyib	7	
VDLŞ + ST qrupu n=17	Yüksəlib (↑)	11	$\chi 2=3,137$ p>0,05 r=0,4
	Dəyişməyib	6	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=18	Yüksəlib (↑)	14	$\chi 2=6,617$ p<0,05 r=0,6
	Dəyişməyib	4	

Cədvəl 6

Arteriyaların distal steno-okklüziyaları səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə yumşaq toxumalarda mikrodamarların sıxlığı göstəricisinin dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəki müalicə taktikasından asılılığı (müalicə tamamında xəstələrin sayı)

Parametr Müalicə qrupları		Mikrodamarların sıxlığı	χ^2 p r
Nəzarət n=15	Artıb (+)	4	
	Dəyişməyib	11	
VDLŞ n=15	Artıb (+)	8	$\chi 2=2,222$ p>0,05 r=0,4
	Dəyişməyib	7	
ST qrupu n=15	Artıb (+)	7	$\chi 2=1,292$ p>0,05 r=0,3
	Dəyişməyib	8	
VDLŞ + ST qrupu n=17	Artıb (+)	10	$\chi 2=3,348$ p>0,05 r=0,4
	Dəyişməyib	7	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=18	Artıb (+)	11	$\chi\chi 2=3,915$ p<0,05 r=0,5
	Dəyişməyib	7	

taktikasından asılılığı öyrənilərkən "neongiogenezin müsbət dinamikası" izlənmiş 40 xəstədən yalnız 34-də mikrodamarların yumşaq toxumanın vahid sahəsində say artımı müəyyən edilmişdir. Digər sözlərlə, "neoangiogenez intensivliyinin yüksəlməsi" ilə "mikrodamar sıxlığının artması" arasında tam üst-üstə düşmə təyin olunmamışdır.

Bunu da təhlil anında neongiogenez prosesinin hələ başa çatmaması, müvafiq mikrodamarların tam formalaşması üçün müalicədən sonra da müəyyən zaman tələb olunması ilə əlaqələndirmişik. Neoangiogenezdən sonra "de novo" formalaşmış damarların funksional fəallaşmasının müəyyən zaman tələb etməsi barədə digər müəlliflərin də nəticələri vardır [12,13,14].

Kritik işemiyaya məruz qalmış aşağı ətrafda iltihabi-nekrotik fəsadlaşmaların ləğvində və ya nisbətən yüngülləşdirilməsində çoxkomponentli immun-faqosit müdafiə mexanizmlərinin əhəmiyyətini əsas götürərək [1,4,10,15], həm mikrosirkulyasiya şəbəkəsində, həm də mikrosirkulyator yatağın karkasını təşkil edən yumşaq toxumalarda bir sıra interleykinlərin, CD25-in, hüceyrə və humoral immunitet reaksiyalarının bəzi vacib tərkib hissələrinin (CD4+, CD8+, CD20+ limfositlər, CD15+ və CD68+ histiositmakrofaq elementlərin) immunhistokimyəvi təhlili nəticələri sistemləşdirildikdən sonra sınaqlar aparılmış 80 xəstə 2 populyasiyaya bölünmüşdür: "müsbət dinamika; 48 xəstə (60,0%)" və "dəyişməmiş; 32 xəstə (40,0%). Göründüyü kimi, kombinəolunmuş müalicə taktikası şəraitində daha yaxşı nəticələr alınmışdır (cədvəl 7).

Kritik işemiyalı yumşaq toxumalarda lokal müdafiə mexanizmləri elementlərinin morfo-funksionl göstəricilərinin yaxşılaşması müvafiq xəstələrdə əməliyyatdan sonrakı dövrdə proqnoza da əhəmiyyətli dərəcədə təsir

Cədvəl 7

Arteriyaların distal steno-okklüziyaları səbəbindən aşağı ətrafın kritik işemiyası inkisaf etmiş xəstələrdə yumşaq toxumalarda immun və faqosit müdafiə statusu ilə dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründəki müalicə taktikası arasında əlaqələr (müalicə tamamında xəstələrin sayı)

Parametr Müalicə qrupları		Mikrodamarların sıxlığı	χ^2 p r
Nəzarət n=15	Müsbət dinamika (+)	4	
	Dəyişməyib	11	
VDLŞ n=15	Müsbət dinamika (+)	8	$\chi 2=2,222$ p>0,05 r=0,4
	Dəyişməyib	7	
ST qrupu n=15	Müsbət dinamika (+)	9	$\chi 2=3,394$ p>0,05 r=0,5
	Dəyişməyib	6	
VDLŞ + ST qrupu n=17	Müsbət dinamika (+)	11	$\chi 2=4,630$ p<0,05 r=0,5
	Dəyişməyib	6	
SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST qrupu n=18	Müsbət dinamika (+)	13	$\chi 2=6,798$ p<0,01 r=0,6
	Dəyişməyib	5	

etmişdir. Belə ki, SDLŞ ilə ROT + VDLŞ+ST müalicə qrupunda qeyd edilən parametrlər üzrə müsbət dinamikalı 13 xəstədə klinik vəziyyət və laborator göstəricilər müalicədən sonrakı 3-4 ay ərzində də qənaətbəxş olaraq qalmışdır.

Yekun. Dolayı revaskulyarizasiyanın perioperasion dövründə müalicə taktikası ilə aşağı ətrafların kritik işemiyaya məruz qalmış yumşaq toxumalarında neoangiogenez, mikro-sirkulyasiya şəbəkəsinin morfo-funksional vəziyyətil, eləcə də qan formalı elementlərinin metabolik-funksional göstəriciləri arasında mürəkkəb xarakterli və dəyişən intensivlikli əlaqələr mövcuddur.

Aşağı ətrafların arteriyaların distal okklüziyası mənşəli kritik işemiyasında daha yaxşı klinik və morfoloji nəticələr sümükiliyi-daxili lazer şualanması ilə revaskulyari-zasiyaedici osteotrepanasiyanın, venadaxili lazer şüalanmasının və sitokinoterapiyanın kompleks tətbiqində alınmışdır.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.
Maraqların toqquşması: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Anderson J.L.* Management of patients with peripheral artery disease (compilation of 2005 and 2011 ACCF/AHA guideline recommendations): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines / Anderson J.L. Halperin J.L., Albert N.M.[et al.]/ / Circulation, ─ 2013, ─ 27(13), ─ p. 1425-1443.

2.ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) / Eur. Heart J., ─ 2011, Nov, 2(22), ─ p. 2851-2906.

3.*Cooke J.P, Losordo D.W.* Modulating the vascular response to limb ischemia: angiogenic and cell therapies // Circ. Res., ─ 2015, 116, ─ p. 1561-1578.

4.*Dosluoglu H.H.* Role of simple and complex hybrid revascularization procedures for symptomatic lower extremity occlusive disease / Dosluoglu H. H, Lall P. Cherr G.S [et al.] // Journal of Vascular Surgery, ─ 2010, 51(6), ─ p. 1425-143.

5. *Həsənov İ.Ə.* Periferik qan formalı elementlərinin bəzi yeni mikroskopik tədqiq üsullarının perspektivlərinə dair / ATU 80 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları. Bakı: "Təbib", ─ 2010, ─ s. 422.

6.Histochemical and Cytochemical Methods of Visualization. Handbook / Manual. By: Jean-Marie Exbrayat (Ed.), ─ 2016, Lyon, 416 pp.

7.*Dey P.* Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology // Dey P. - Springer, Singapore, ─ 2018, ─ 275p.

8.*Юнкеров В.И.* Математическая обра-ботка данных медицинских исследо-ваний / Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Резванцев М.В. Санкт-Петербург: ВмедА, ─ 2011, ─ 318 с.

9.*Grogan J.A.* Microvessel chaste: an open library for spatial modeling of vascularized tissues/ Grogan J.A, Connor A.J, Markelc B. [et al.] // Biophys J., ─ 2017, 12(9), ─ p. 1767–1772.

10.*Dieter R.S.* Critical Limb Ischemia: Acute and Chronic Nanjundappa A// Springer, Cham, ─ 2017, ─ 671 p.

11.*Ohnishi H.* Regulation of cell shape and adhesion by CD34 / Ohnishi H., Sasaki H., Nakamura Y.[et al.] // Cell Adhes Migr., ─ 2013, 7, ─ p. 426–433.

12.*Nowak-Sliwinska P.* Consensus guidelines for the use and interpretation of angiogenesis assays/ Nowak-Sliwinska P., Alitalo K., Allen E.[et al.] // Angiogenesis, ─ 2018, 21(3), ─ p.425-532.

13.*Tasev D.* CD34 expression modulates tube-forming capacity and barrier properties of peripheral blood-derived endothelial colony-forming cells (ECFCs)/ Tasev D., Konijnenberg L.S.F., Amado-Azevedo J. [et al.] // Angiogenesis, ─ 2016, 19,(3), ─ p. 325 -338.
14.*Cooke J.P, Losordo D.W.* Modulating the vascular response to limb ischemia: angiogenic and cell therapies // Circ. Res., ─ 2015, 116, ─ p. 1561-1578.
15.*Dopheide J.F.* Inflammation is associated with a reduced number of pro-angiogenic Tie-2 monocytes and endothelial progenitor cells in patients with critical limb ischemia / Dopheide J.F., Geissler P., Rubrech J. [et al]. // Angiogenesis, ─ 2016, 19,(1), ─ p. 67-78.

M.V.ÇERNORUTSKİ VƏ İ.B.QALANT – B.A.NİKİTYUK – V.P.ÇTESOV SXEMLƏRİNƏ MÜVAFİQ OLARAQ 16-20 YAŞLI QIZLARIN SOMATOTİPLƏŞDİRİLMƏSİ BÖLGÜLƏRİ ÜZRƏ NƏTİCƏLƏRİN MÜQAYİSƏSİ

Kəsəmənli Ə.K.
Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası. Bakı. Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1073 Bakı şəhəri, üseyn Cavid prospekti 6, mənzil 14. Elektron poçt: afqana35@mail.ru

İşin məqsədi İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə təsnif olunan somatotiplərlə M.V.Çernorutski sxemi üzrə təsnif olunan somatotiplər arasındakı qarşılıqlı münasibətləri müqayisə etməkdən ibarətdir. Bu məqsədlə 755 nəfər 16-20 yaş dövrünə aid qızlar üzərində klassik antropometriya üsulu ilə tədqiqat işi aparılıb. Praktik tibbdə qəbul edilən M.V.Çernorutski sxemi üzrə müayinə edilən 16-20 yaşlı qızların somatotiplər üzrə təsnifat mənsubluqlarının təhlilini apardıq. Qeyd olunan sxem üzrə astenik, normostenik və hiperstenik bədən quruluşu tipləri ayırd edilib. Əldə etdiyimiz dəlillərə görə 16-20 yaşlı qızlar arasında normostenik somatotip təmsilçiləri üstünlük təşkil edib (43,3%), 35,6% hallarda – hiperstenik, 21,1% hallarda – astenik tip aşkarlanıb. Biz, həm də M.V.Çernorutski və İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemləri üzrə konstitusional qruplardakı bölgülərin uyğunluqlarını təhlil etdik. Əldə olunan dəlillərə görə normostenik (M.V.Çernorutski sxemi) bədən quruluşuna mənsub qadınlar arasında İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə ayırd edilən mezoplastik somatotip (54,5%) üstünlük təşkil edib, nisbətən az hallarda – qeyri-müəyyən (20,2%) konstitusiya qrupu, subatletik (14,4%) və atletik (10,9%) somatotiplər aşkar olunub. Hiperstenik bədən quruluşuna malik 16-20 yaşlı qızlar arasında – piknik (40,2%) və europlastik bəstəboy (38,3%) somatotiplər üstünlüyə malik olub, az hallarda euriplastik hündürboylu (15,6%) somatotipə aid qızlara və qeyri-müəyyən (5,9%) konstitusiya qrupu nümayəndələrinə rast gəlinib. Astenik bədən quruluşu tipinə mənsub qızlar arasında isə – stenoplastik somatotip (71,7%) üstünlük təşkil edib, az hallarda astenik ensizsümüklü (21,1%) və astenik enlisümüklü (7,2%) somatotip nümayəndələri askarlanıb.

Açar sözlər: Diaqnostik sxemlər, konstitusional qruplar, somatotiplər, qızlar, antropometrik parametrlər.

COMPARİSİION OF COMPLETİON OF RESULTS ON SOMATOTYPLY SECTİONS OF 16-20 YEAR OLD GİRLS İN ACCORDANCE WİTH THE SCHEMES OF M.V.CHERNORUTSKY AND I.V.QALANT-B.A. NİKİTYUK-V.P.CHTESOV

Kasamanli A.K.
Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology. Baku. Azerbaijan

*Contact information: AZ 1073 Baku city, Useyn Javid avenue 6, apartment 14. E-mail: afqana35@mail.ru

The purpose of the work is to compare the relationship between somatotypes classified according to the scheme I.B. Galant-B.A.Nikityuk-V.P.Chtesov and somatotypes classified according to the scheme M.V.Chernorutsky. For this purpose 755girls aged 16-20 were studied by classical anthropometry. We conducted and analysis of the somatotype classification of 16-20 year old girls examined according to the M.V.Chernorutsky scheme adopted in practical

medicine. According to this scheme, aestenic, normosthenic and hypersthenic body types are distinguished. According to our evidence, normosthenic somatotype was predominant among girls aged 16-20 years (43,3%), in 35.6 % of cases –hypertensive, in 21.1%-aestenic type. We also analyzed the correspondence of the divisions in the constitutional groups according to the schemes of M.V. Chernorutsky and I.V. Galant-B.A. Nikityuk-V.P.Chtesov. According to the evidence obtained, the mesoplastic somatotype (54.5%) predominated among women of normosthenic (M.V.Chernorutsky scheme) body type according to the I.V.Galant-B.A.Nikityuk-V.P.Chtesov scheme, and relatively rare cases-indeterminate (20.2%) constitutional group, subatletic (14.4%) and athletic (10.9%) somatotypes were found. Among girls aged 16-20 with a hypertensive body structure, picnic (40.2%) and Europlastic short (38.3%) somatotypes predominated, while girls with europlastic height (15.6%) somatotype and indeterminate (5.9%) were representatives of the constitutional group. Among girls with aestenic body type, stenoplastic somatotype prevailed (71.7%), and somatotypes with aestenic naroow bone (21.1%) and aestenic wide bone (7.2%) prevailed.

Keywords: Diagnostic chemes, constitutional groups, somatotypes, girls, anthropometric parameters.

Anatomik və antropometrik üsullarla aparılan tədqiqat işlərinin sayının çox olmasına baxmayaraq [1-7], müxtəlif yaş və cins qrupu nümayəndələrinin, o cümlədən qızların 16 yaşdan 20 yaş dövrünə ardıcıl keçidləri zamanı onların bədən quruluşunun konstitusional xüsusiyyətləri müasir elmi ədəbiyyatda lazımi dərəcədə öz əksini tapmayıb. Xüsusilə də Azərbaycanlı qızların müxtəlif somatotiplərə mənsubluqları üzrə bölgüləri haqqında dəlillərə dair elmi-tədqiqat işləri demək olar ki, yox dərəcəsindədir. Bu baxımdan indiyə qədər konstitusional diaqnostikanın hamı tərəfindən qəbul edilə bilinən vahid sxemi də yoxdur. Odur ki, biz tədqiqat zamanı əsasən iki sxemdən - M.V.Çernorutski [8] və İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov [9] sxemlərindən istifadə etdik.

İşin məqsədi İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə təsnif olunan somatotiplərlə, M.V.Çernorutski sxemi üzrə təsnif olunan somatotiplər arasındakı qarşılıqlı münasibətləri müqayisə etməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları: Dissertasiya işinin yerinə yetirilməsi üçün 755 nəfər 16-20 yaş dövrünə mənsub qızlar üzərində tədqiqat işi aparılıb, onlardan 329 nəfəri 16-17, 426 nəfəri 18-20 yaş qrupuna aid edilib. Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsi üçün klassik antropometrik ölçülərdən və "İnBody 770" bioimpedansometr aparatından istifadə edilib.

Çıxarma meyarları kimi böyrək və böyrəküstü vəzilərin patologiyaları, hiperparatiroidizm, hipoparatirodizm, bədxassəli şişlər, həzm yolu orqanlarının və qaraciyərin xronik xəstəlikləri, şəkərli diabet, Pecet xəstəliyi, hipoqonadizm, revmatoid artriti, dayaq-hərəkət aparatının morfologiyasına, orqanizmin fiziki inkişafının formalaşmasına təsir göstərə bilən uzunmüddətli immobilizasiya kimi hallar tədqiqat obyekti siyahısından çıxarılıb.

Tədqiqat işində qızlar arasında somatotipləşdirmə, yəni konstitusional qruplara görə bölgü aparılıb. Bu bölgü İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov diaqnostik sxeminə müvafiq olaraq yerinə yetirilib. Bunun üçün 10 ölçü əlaməti qiymətləndirilib. Bədənin sümük komponentinin inkişafını səciyyələndirərkən biləyin və topuqların diametri (sm-lə), biləyin və topuqüstü nahiyənin dairəvi ölçüsü (sm-lə), bədənin piy komponentini təhlil etmək üçün arxanın, bazunun, qarnın, budun dəri-piy büküşü qalınlığı (mm-lə), büküşlərin qalınlığının orta qiymətləri (mm-lə) təyin edilib və bioimpedansometriya üsulu ilə piy komponentinin mütləq tutumu müəyyənləşdirilib. Bu haqda tədqiqat işimizin nəticələrinin əvvəllər təqdim olunan şərhində ətraflı məlumat verilib. Konstitusional diaqnostikanın bu sxeminin klinikada tətbiqinin kifayət qədər olmadığını [10] nəzərə alaraq, biz həmçinin, tədqiq olunan qızları M.V.Çernorutski tərəfindən təklif edilən və tibbi təcrübədə daha geniş istifadə olunan

təsnifat sxeminə müvafiq şəkildə də müayinə etdik. Bu təsnifat sxem üzrə müayinə olunan qızlar (720 nəfər) üç somatotipə bölünür: 1) asteniklər, 2) normosteniklər, 3) hipersteniklər.

Qızların bu və ya başqa konstitusiya tipinə aid edilməsini somatik inkişaf indeksi (Pinye indeksi) göstəricilərinin böyük – kiçikliyi əsasında apardıq. Pinye indeksi (Pİ) xüsusi formul üzrə hesablanır: Pİ = L – (P + T). Burada L – bədənin uzunluğunu – boyu (sm-lərlə), P – bədən çəkisini (kq-larla); T – döş qəfəsi dairəsinin ölçüsünü (sm-lərlə) göstərir. Bu formula əsasən somatik inkişaf indeksinin qiyməti asteniklər üçün 30-dan çox, normosteniklər üçün – 10-30 arasında, hipersteniklər üçün – 10-dan kiçik və hətta mənfi qiymətə malik olur [10]. İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə təsnif olunan somatotiplərlə M.V.Çernorutski sxemi üzrə təsnif olunan somatotiplər arasındakı qarşılıqlı münasibətləri müqayisə etdik.

Əldə olunan yekunların statistik işlənilməsini Microsoft EXCEL statistik proqramlarının STATİSTİCA paketinin köməyi ilə personal kompyuterdə apardıq. Tədqiqatın yekunları onların xətalarının orta riyazi qiyməti kimi təqdim edilib.

Keyfiyyət dəyişiklikləri mütləq və nisbi qiymətlərlə təsvir olunub. Tədqiqatın dəlilləri arasındakı fərqlərin əhəmiyyətini qiymətləndirmək üçün Styudent meyarlarından istifadə edilib; fərqlər $p < 0,05$ olduqda dürüst hesab edilib [11].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi. İ.B.Qalant sxemini modifikasiya edən alimlərdən B.A.Nikityuk və V.P.Çtesov tərəfindən təklif edilən sxem üzrə apardığımız tədqiqatın nəticələrinə görə müəyyən edilib ki, 16-20 yaşlı Azərbaycanlı qızlar populyasiyasında meqalosom (266 halda), mezosom (259 halda) və leptosom (152 halda) konstitusiya qrupları nümayəndələri üstünlük təşkil edir. Az hallarda isə qeyri-müəyyən (78 halda) konstitusiya qrupu nümayəndələri rast gəlinir.

Müxtəlif konstitusiya qruplarına aid 16-20 yaşlı qızları müayinə etdik və somatotipdən asılı olaraq, onların bölgülərini apardıq (cədvəl 1).

Tədqiqat işimizdə müayinə olunan 16-20 yaşlı qızları həm də M.V.Çernorutski sxemi üzrə təsnif etdik. Bu təsnifat sxemi üzrə Pinye İndeksi qiyməti əsasında qızların astenik, normostenik və hiperstenik bədən quruluşu formaları ayırd edilib (cədvəl 2, şəkil 1,2).

Şəkillərin altında qeyd edilən 16-20 yaşlı qızlar arasındakı somatotipləşdirmə bölgüsü İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə verilib, mötərizədə qeyd edilən bölgü isə M.V.Çernorutski sxemi üzrə təyin edilən somatotipləşdirmə bölgüsünün fraqmentlərini göstərir.

Müəyyən etdik ki, müayinə olunan qızlar arasında normostenik bədən quruluşu tipinə aid qızların nümayəndələri bu kontekstdə üstünlük təşkil edib (312 halda; 43,3%); nisbətən az hallarda hiperstenik tip (256 halda; 35,6%) və astenik tip qızlar (152 halda; 21,1%) aşkar olunub.

Biz, həmçinin, somatotipləşdirmənin iki sxemi arasında qızların bölgüsünün nəticələrinin müqayisəsini apardıq: bunu M.V.Çernorutski sxemi və İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə yerinə yetirdik. Belə ki, astenik somatotipin strukturunda (M.V.Çernorutski), bizim dəlillərimizə görə, 152 nəfər astenik tipə aid qızlardan 32 nəfəri (21,1%) astenik ensizsümüklü somatotipə, 11 nəfəri (7,2%) astenik enlisümüklü somatotipə və 109 nəfəri (71,7%) astenik stenoplastik somatotipə aid edilib (cədvəl 3).

Biz, həmçinin, M.V.Çernorutski sxemi üzrə bədən quruluşunun hiperstenik tipinin strukturunu – bu tipin müxtəlif somatotiplərinə aid qadınlara düşən paylarını təhlil etdik ki, bunların da makroanatomik xarakteristikaları hipersteniklərinkinə uyğun gəlir (cədvəl 4).

Cədvəl 1

Müxtəlif konstitusiyaya aid qızların İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxeminə uyğun olaraq somatotiplər üzrə bölgüsü (mütləq qiyməti)

Konstitusiya tipi / somatotip	n
Leptosom	152
- astenik enlisümüklü (astenik)	11
- astenik ensizsümüklü (astenik)	32
- stenoplastik (astenik)	109
Mezosom	259
- piknik (hiperstenik)	89
- mezoplastik (normostenik)	170
Meqalosom	266
- atletik (normostenik)	34
- subatletik (normostenik)	75
- euriplastik hündürboylu (hiperstenik)	80
- euriplastik bəstəboylu (hiperstenik)	77
Qeyri-müəyyən	78
normostenik;	63
hiperstenik	15

Cədvəl 2

16-20 yaşlı qızların bədən quruluşu tiplərinə görə M.V.Çernorutski (1925) sxemi üzrə bölgüsü.

Parametrlər	Bədən quruluşu		
	Astenik	Normostenik	Hiperstenik
Mütləq qiymət (n)	152	312	256
Nisbi qiymət (%-lə)	21,1%	43,3%	35,6%



Şəkil 1. Astenik somatotip - konstitusiyanın leptosom qrupu: A-öndən görünüş, B-yandan görünüş, C-arxadan görünüş (M.V.Çernorutski təsnifatına görə – astenik).



Şəkil 2. Atletik somatotip - konstitusiyanın meqalosom qrupu: A-öndən görünüş, B-yandan görünüş, C-arxadan görünüş (M.V.Çernorutski təsnifatına görə – normostenik).

Cədvəl 3.
16-20 yaşlı qızlarda bədən quruluşunun astenik tipi tərkibindəki müxtəlif somatotiplərə aid paylar.

Göstərici	Somatotip (İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə)		
	Astenik ensizsümüklü	Astenik enlisümüklü	Stenoplastik
Mütləq qiymət	32	11	109
Nisbi qiymət (%-lə)	21,1%	7,2%	71,7%

Cədvəl 4.
16-20 yaşlı qızlarda bədən quruluşunun hiperstenik tipi tərkibindəki müxtəlif somatotip nümayəndələrinə düşən paylar.

Göstərici	Somatotip (İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə)			
	Piknik	Euriplastik bəstəboylu	Euriplastik hündürboylu	Qeyri-müəyyən
Mütləq qiymət	103	98	40	15
Nisbi qiymət (%-lə)	40,2%	38,3%	15,6%	5,9%

Qeyd: 1. M.V.Çernorutski təsnifatı üzrə hiperstenik bədən quruluşu tipinə aidqızların ümumi tutumu 100% kimi qəbul edilib. 2. Qeyri-müəyyən somatotipə aid qızlar, Pinye İndeksinə müvafiq olaraq, yalnız hiperstenik bədən quruluşu tipinə (15 müşahidə) yox, həm də normostenik bədən quruluşu tipinə (63 müşahidə) aid edilib.

Pinye İndeksi əsasında təsnif olunmuş hiperstenik – qızlar arasında piknik somatotipin (40,2%), eləcə də euriplastik bəstəboylu (38,3%) və euriplastik hündürboylu (15,6%) somatotiplərin nümayəndələri pay bölgüsü baxımından üstünlük təşkil edib. Biz, Pinye İndeksi qiyməti üzrə qeyri-müəyyən somatotipə aid 78 nəfər qızın arasından 15 nəfərini hiperstenik tipə aid etdik ki, bu da tədqiq olunan bütün hiperstenik qadınların – 5,9%-ni təşkil edir.

Biz, həmçinin, M.V.Çernorutski təsnifatı üzrə qadın normosteniklərin strukturunu təhlil etdik (cədvəl 5).

Hesab edirik ki, qızlarda somatotipi təyin etmək üçün mövcud olan digər sxemlərdən üstün sayılan və icrası nisbətən yüngül hesab edilən İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk - B.P.Çtesov diaqnostik sxemi daha optimaldır və tövsiyə oluna bilinər.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Qanbayeva, Ş.F.* Müxtəlif yaş qruplarına aid qadın çanağının pelviometrik göstəriciləri // Ş.F.Qanbayeva. – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı, – 2019, №1, – s. 172-176.

2. *Şadlinski, V.B., Abdullayev A.S.* Antropologiya elminin təşəkkülü və inkişaf perspektivləri // – Bakı: Azərbaycan Tibb Jurnalı. – 2018, № 4, – s. 129-132.

3. *Батыршина Г.Р.* Оценка роли электропроводимости тела на состояние организма кикбоксеров высшей и высокой спортивной квалификации на основе биоимпедансного анализа / Г.Р.Батыршина, Ю.Н.Романов, Л.А.Романова. [и др.] // Вестник Южно Уральского гос. университета, – 2013. №1, – с. 171-173.

4. *Койносов П.Г.* Влияние конституции человека на заболеваемость позвоночника / П.Г.Койносов, Т.В.Чирятьева, С.А.Орлов [и др.] // Журнал Морфология, – Санкт-Петербург, – 2016. №3, – с. 106-107.

5. *Неудахин Е.В.* Общие представления о конституции человека, конституциональных

Cədvəl 5.
16-20 yaşlı qızlarda normostenik bədən quruluşu tipi strukturunda müxtəlif somatotiplərin iştirak göstəriciləri.

Göstərici	Somatotip			
	Mezoplastik	Atletik	Subatletik	Qeyri-müəyyən
Mütləq qiymət	170	34	45	63
Nisbi qiymət (%-lə)	54,5%	10,9%	14,4%	20,2%

Qeyd: 1. M.V.Çernorutski təsnifatı üzrə normostenik bədən quruluşu tipinə aid qızların ümumi tutumu 100% kimi qəbul edilib. 2. Qeyri-müəyyən somatotipə aid qızlar, Pinye İndeksinə uyğun olaraq, yalnız hiperstenik bədən quruluşu tipinə (15 müşahidə) yox, həm də normostenik bədən quruluşu tipinə (63 müşahidə) aid edilib.

16-20 yaşlı qızlar arasında mezoplastik somatotipə aid nümayəndələr (54,5%) üstünlük təşkil edib, az hallarda atletik (10,9%) və subatletik (14,4%), somatotiplər, həmçinin, qeyri-müəyyən (20,2%) konstitusiya tipi qeyd olunub.

Yekun. Beləliklə, əldə olunan nəticələrin təhlili göstərir ki, İ.B.Qalant – B.A.Nikityuk – V.P.Çtesov sxemi üzrə ayırd edilən qeyri-müəyyən konstitusiya qrupuna mənsub 78 nəfər 16-20 yaşlı qızların nümayəndələri M.V.Çernorutski sxeminə müvafiq olaraq antropometrik parametrlər kompleksi üzrə, mütləq mənada, normostenik və hiperstenik bədən quruluşu tiplərinə aid edilə bilinərlər, lakin heç bir halda astenik somatotipə aid oluna bilinməzlər.

типах, аномалии конституции и диатезах // Москва: Вопросы детской диетологии, – 2013. т. 11, вып. 4, – с. 44-50.
6. *Никитюк Д.Б.* Антропонутрициология как новое научное направление // – Воронеж: Журнал анатомии и гистопатологии, – 2018, №4, – с. 9-19.
7. *Yoo J.* Relatiobinships between body mass index, fat mass, muscle mass, and musculoskeletal pain in community residents // J.Yoo, N.Cho, S.Lim [et all.] Artritis and Rheumatology. – 2014. 66(12) – p. 3511-3520.
8. *Черноруцкий М.В.* Учение о конституции в клинике внутренних болезней // М.В.Черноруцкий. – Ленинград: Труды VII съезда российских терапевтов, – 1925. – с. 345-364. 9. Никитюк Б.А. Морфология человека / Б.А.Никитюк, В.П.Чтецов. – Москва: Издательство Московского государственного университета, – 1990. – 320 с.
10. Парфенова И.А. Возрастные изменения минеральной плотности костей скелета, массы мышечной, соединительной и жировой тканей у людей с разными типами конституции развития / Автореферат дис…канд.мед.наук/ – 2007, – 22 с.
11. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия // Г.Г.Автандилов. – Москва: Медицина, – 1990. – 384 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ГИСТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕРВНОГО АППАРАТА СТЕНОК ОБЩИХ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ И АРТЕРИЙ ЯИЧНИКОВ БЕЛЫХ КРЫС

Байрамов М.И., Акперов Х.А.
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра Анатомия человека и медицинской терминологии, Баку, Азербайджан

*Контактная информация: AZ 1043 г. Баку, ул. Б.Нуриева, дом 26, кв. 11. Электронная почта: misir.bayramov@gmail.com

Целью настоящей работы является выявить особенности гистохими-чес-кого строения вегетативных нервных структур в стенках общих под-вздош--ных артерий и артерий яичников белых крыс и сравнить их между собой.
Материал и методы. Материалом для исследования послужили ку-соч-ки общих подвздошных артерий и артерий яичников, взятых у самок бе-лых беспородистых крыс, весом 250-400 грамм. Секционный материал от-би-рался не позднее 1,5-2-х часов после умерщвления животных. В ходе исследования была использована В.Н.Швалева и Н.И.Жучковой (1979).
Результаты исследования. В ходе исследования выявлено наличие в составе стенок указанных артерий хорошо заметной симпатической иннер-вации представленной как пучками параллельных симпатических волокон, так и сплетением симпатических терминальных аксонов. Они представлены волокнами разного диаметра, в основном среднего и крупного в составе сте-нок общих подвздошных артерий и мелкого, среднего диаметра в составе сте-нок артерий яичников белых крыс.
Заключение. На основании анализа проведенного исследования выяв-лено, что в составе стенок общих подвздошных артерий и артерий яичников белых крыс от проксимального к дистальному направлению отхождения указанных ветвей наблюдается уменьшение диаметра симпа-тических воло-кон и одновременно увеличение плотности распреде-ления сплетений указанных нервов.

Ключевые слова: Симпатические нервные волокна, общие подвздошные артерии, артерии яичников.

COMPARING HYSTOCHEMICAL ANALYZIS NERVOUS APPARAT IN THE WALL COMMON ILIAC ARTERY AND OVARIAN ARTERIES OF WHITE RATS

Bayramov M.I., Akperov Kh.,A.
Azerbaijan Medical University, Department Human anatomy and Medical Terminology. Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1043 Baku city, B.Nuriyev street, 26, building 11, e-mail: misir.bayramov@gmail.com

The purpose of the work sympatic nervous structures in the wall common iliac artery and ovarian arteries of white rats, been stadied method of V.N.Shvalev and N.I.Juchkova (1979).
Follow hystochemical investiqations showed that the wall common iliac and ovarian arteries white rats have the good developed sympatic nervous structures. However in the wall common iliac arteries are found sympatic nervous fibers basic middle and large diameters. But in the wall ovarian arteries are founder sympatic fibers little and middle diameters. Density plexus sympatic fibers in the common iliac arteries less than in the ovarian arteries white rats.

Key words: Sympatic nervous fiber, common iliac arteries, ovarian arteries.

Исследование нервного аппарата в стенках сосудов различных областей некоторых позвоночных животных пополняет сведения об особенностях симпатической иннервации стенок сосудов.

Влияние катехоламинов – адреналина и норадреналина – на сосудистую стенку является разнонаправленным, в связи с наличием в мышцах сосудов разных адренорецепторов- α и β Как известно возбуждение α-адренорецепторов сопровождается сокращением мускулатуры сосудов увеличением периферического сопротивления, а возбуждение β-адренорецепторов – расслаблением мышц сосудов – снижением периферического сопротивления.

Имеющиеся литературные данные подтверждают наличие симпатических волокон в составе всех сосудов и наличие холинергических волокон в составе сосудов языка, слюнных желез и наружных поло-вых органов (1-8).

Исследование нервного аппарата сосудов в различных областях тела дают информацию об их различных функциональных активностях. Функциональные измене -ния вегетативной нервной системы и нервных структур в стенках кровеносных сосудов в последнее время встречаются часто.

Обзор же литературных данных, касающихся иннервации общих подвздошных артерий и артерий яичников белых крыс говорит о том, что он составляет маленький процент.

Целью данного исследования явилось изучение симпатических нервных структур в составе стенок общих подвздошных артерий и артерий яичников белых крыс.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили кусочки стенок общих подвздошных артерий и артерий яичников, взятых у 15-ти самок белых беспородистых крыс весом 250-400 грамм.

Симпатические нервные волокна и структуры выявлялись при помощи методики В.Н.Швалева и Н.И.Жучковой (9).

Для выявления симпатических нервных структур были изготовлены срезы толщиной 15 -20 мкм при помощи микротомного ножа. Срезы изготавливались из замороженных стенок сосудов как вдоль, так и поперек.

Для предотвращения деструкции полученных срезов их временно оставляли на остуженных предметных стеклах, помещенных в криостат. Затем изготовленные срезы вместе с пред-метными стеклами помещали в 2%-ный раствор глиоксалевой кислоты.

По истечении 5-7 минут срезы вынимались из указанного раствора и сушились при помощи фена. Затем уже срезы покрывались полистиролом и просматривались под микроскопом. Наиболее удачные из них тут же подвергались фотографированию.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное нами исследование показало наличие в стенках общих подвздошных артерий и артерий яичников белых крыс хорошо выраженной симпатической иннервации, которая представлена как пучками параллельных симпатических волокон, так и сплетениями симпатических терминалей.

На некоторых полученных срезах выявлялись также изумрудно светящиеся симпатические волокна, которые наиболее ярче просматриваются под микроскопом при малом увеличении (об. 40, ок. 5).

В составе стенок общих подвздошных артерий белых крыс в основном выявляются симпатические нервные волокна среднего и крупного калибра в составе стенок же артерий

яичников белых крыс выявляются симпатические волокна мелкого и среднего калибра. Распределение и плотность симпатических волокон в составе стенок указанных артерий также отличается. В составе стенок общих подвздошных артерий плотность симпатических нервных структур более ниже, чем в составе стенок артерий яичников белых крыс (рисунок 1 и 2.).

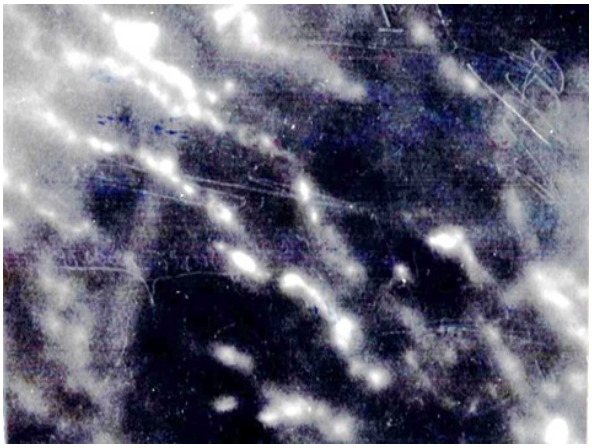


Рисунок. 1 Симпатические нервные волокна в стенке общей подвздошной артерии белой крысы (Тотальный препарата от 40, ок. 5)

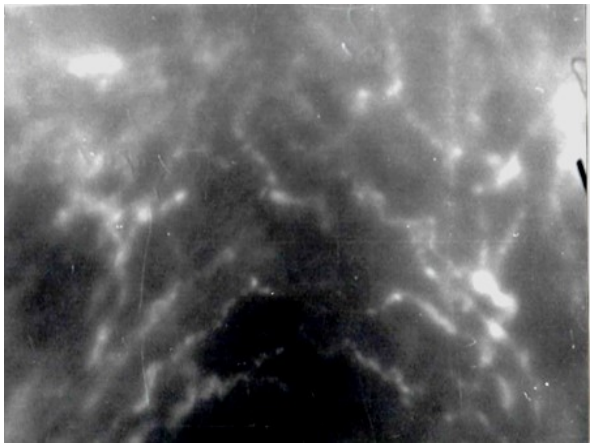


Рисунок. 2 Симпатические нервные волокна в стенке общей подвздошной артерии белой крысы (Тотальный препарата от 40, ок. 5)

Симпатические волокна встречаются как вокруг адвентициальной оболочки, так и в субэндотелиальном слое, куда проникают симпатические волокна из мышечной оболочки. Симпатические нервные сплетения в адвентициальной оболочке представленные в основном волокнами крупного диаметра. Симпатические нервные сплетения в адвентициальной оболочке расположены более равномерно, чем в сплетениях, образующихся в субэндотелиальном слое указанных артерий. По ходу артерий яичников в отдельных местах выявляются варикозные утолщения. В стенках общих подвздошных артерий обнаружены эти утолщения в адвентициальной оболочке, а в стенках артерий яичников эти утолщения были обнаружены в субэндотелиальном слое (10).

Заключение. Исходя из вышеуказанного можно сделать вывод о том, что в стенках общих подвздошных артерий белых крыс встречаются симпатические нервные волокна в основном среднего и крупного калибра. В составе стенок артерий яичников встречаются симпатические волокна мелкого и среднего калибра. Плотность распределения симпатических волокон в составе стенок общих подвздошных артерий ниже, чем в составе стенок артерий яичников.

Источник финансирования: Нет.
Конфликт интересов: Нет.

Список литературы.

1.*Крамар Н.И., Титов В.Г., Вепринцева О.Т.* Нервный аппарат стенки внутренних яремных, нижней полой и почечных вен в пренатальном онтогенезе человека // Журнал теоретической и практической медицины, – Москва, 2010, – с. 138-139.

2.*Куприянов В.В., Жица В.Т.* Нервный аппарат кровеносных сосудов головного мозга. Кишинев. – 1975, – 329 с.

3.*Овчинников Д.* К морфологии кровеносных сосудов и нервных структур желудка, тонкой и толстой кишок пушных зверей клеточного содержания / дисс. канд. вет. наук. / Омск, – 2005, – 209 с.

4.*Рагимов З.Х., Шадлинский В.Б.* Холинергическая иннервация семенного протока у крыс. Актуальные проблемы теорет. и клин. морфологии // Сборник научных трудов. АзГМУ, – Баку, – 1996, – с. 60-62.

5.*Реутов В.П., Черток В.М.* Новые представления о роли вегетативной нервной системы и систем генерации оксида азота в сосудах мозга. Медицина и здравоохранение. Баку, – 2016, –

26, – с. 10-20
6. *Chertok V. M., Kostyuva A.E.* Comparative study of catecholaminergic and nitrooxilergic neurons in vasomotor nuclei of caudal part of brainstem in rats. // Neurosci, Behav. Physiol. – 2016, 46(2), – p. 229-234.
7. *Шулкин А.В., Иванов В.Н.* Медиаторный этап в развитии периферического отдела вегетативной нервной системы // Морфология, – 2004, № 5, –с. 24-27.
8.*Щербак В.Н.* Холин - и адренергическая иннервация семявыносящих путей // Морфология. – 1993, 105(7-8), – с. 60
9.*Швалев В.Н., Жучкова Н.И.* Простой способ выявления адренергических нервных структур в тканях человека и животных с применением раствора глиоксалевой кислоты // Архив анат., гист. и эмбриол., – 1979, №6, – с. 114-116.
10.*Байрамов М.И.* Норадренергическая иннервация общих подвздошных артерий и артерий семенников белых крыс // Здоровье, – 2019, №1, – с. 149-151.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Байрамова Г.М.
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра Акушерства и гинекологии I. Баку, Азербайджан

*Контактная информация: AZ 1022 город Баку, улица Бакиханова 23.

Целью исследования явилось оценка ультразвуковой диагностики развития ВПР плода у беременных женщин в I триместре.Проведен анализ 125 случая врожденных пороков развития (ВПР), выявленных при прена- тальном ультразвуковом скрининге. Показано, что высокий удельный вес имеют ВПР центрально-нервной системы, врожденный порок сердца и множественные ВПР. Развивающиеся ВПР относятся преимущественно к средней категории тяжести.

Ключевые слова: Врожденные пороки развития, ультразвуковое исследование, пренатальный скрининг

CHARACTERISTIC OF CONGENITAL MALFORMATIONS OF DEVELOPMENT BY THE RESULTS OF ULTRASONIC RESEARCH

Bayramova G.M.
Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I. Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1022 Baku city, Bakikhanov street 23.

The aim of the study was to evaluate the ultrasound diagnostics of the development of congenital malformations of the fetus in pregnant women in the first trimester. The analysis of 125 cases of congenital malformations (congenital malformations) detected during prenatal ultrasound screening was carried out. It was shown that congenital heart disease and multiple congenital malformations have a high specific gravity. Developing congenital malformations belong mainly to the moderate category of severity.

Key words: Congenital malformations, ultrasound examination, prenatal screening .

Проблема рождения детей с пороками развития весьма актуальна, поскольку она затрагивает не только медицинские, но и социальные аспекты. Эта патология продолжает оставаться одним из грозных осложнений беременности и выходит на первое место среди причин, приводящих к детской инвалидности и смертности [1]. Многие авторы [2,3] отмечают, что на фоне снижения рождаемости имеет место рост частоты аномалий развития плода. При этом около 1% составляют генные болезни, примерно 0,5% - хромосомные и, в среднем – 1,5 - 2% приходится на долю врожденных

пороков развития (ВПР), обусловленных действием неблагоприятных экзогенных и эндогенных факторов. Среди различных типов врожденной и наследственной патологии: тератогенные дефекты составляют до 3%, внутриутробные заболевания – 2,5%, близнецовость – 0,5%, мультифакторные заболевания – 23%, генетические – 28% и заболевания невыясненной этиологии – до 43% [4]. Приблизительно 2-3% новорожденных имеют серьезные множественные врожденные пороки развития.

Известно также, что частота выявления ВПР с возрастом увеличивается и к концу первого года жизни достигает 5-7% за счет проявления не выявленных при рождении пороков развития органов зрения, слуха, нервной и эндокринной систем [5].

Цель работы – оценка ультразвуковой диагностики развития ВПР плода у беременных женщин в I триместре.

Материал и методы исследования. С целью решения поставленной в ходе насто-ящего исследования цели было проведено ультразвуковое исследование в скрининго-вом режиме у 125 пациенток в сроки от 4 до 36 недель + 1 день беременности.

Анализ результатов обсле-дования пациенток проводился по кли-ническим наблюдениям отделения ультра-звуковой диагностики роддома за период 2013-2016гг. у всех плодов проводилась детальная оценка ультра-звуковой анатомии, а также изучение стандартных срезов сердца и главных сосудов.

Комплексное обследование, включаю-щее тщательный сбор соматического и акушерско-гинекологического анамнеза, общее клиническое обследование и ультразвуковое исследование, проводилось у всех беременных.

Были собраны данные об исходах родов, особенностях течения неонатального периода.

В случаях прерывания беременности по медицинским показаниям и смерти детей после рождения осуществлялось патологоанатомическое исследование.

Дизайн исследования: проспективное обсервационное нерандомизированное исследование.

Критериями включения в исследование являлись:

– наличие замершей беременности или самопроизвольного выкидыша в анамнезе;

– интервал между самопроизвольным прерыванием предыдущей беременности и наступлением настоящей не более одного года;

– срок настоящей беременности при постановке на диспансерный учет не более 11 недель;

– участие пациентки в первом и втором комплексном пренатальном скрининге.

Критериями исключения являлись:

– возраст менее 18 или более 45 лет на момент наступления предыдущей или настоящей беременности;

– нерегулярный менструальный цикл;

– несоответствие срока беременности установленного при бимануальном или ультразвуковом исследовании, менструаль-ному сроку при взятии на учет в женской консультации;

– привычное невынашивание в анамнезе;

– использование вспомогательных репродуктивных технологий при предыдущей и/или настоящей беремен-ности;

– многоплодие при предыдущей и/или настоящей беременности.

Регистрация полученных клинико-анамнестических данных осуществлялась в разработанной нами карте скринингового анкетирования. Карта содержит детальный

перечень данных возможных медико-социальных факторов риска формирования врожденных пороков развития, отраженных в VI блоках (общие данные, семейный анамнез, акушерский анамнез матери, особенности течения настоящей беременности, результаты дополнительных исследований, заключение перинатального консилиума).

Результаты исследования. Всего в наших исследованиях врожденные пороки были зарегистрированы в 125 случаях. Из них при первом ультразвуковом исследовании в ранние сроки беременности было диагностировано 74 (59,2%), во второй половине беременности – 32 (25,6%). В 19 (15,2%) наблюдениях врожденные пороки были обнаружены только после родов. Таким образом, пренатально с помощью эхографии было обнаружено 84,8% всех врожденных пороков.

Среди 19 недиагностированных пороков в дородовом периоде в 13 случаях были обнаружены после родов пороки сердца: аномальный дренаж легочных вен, дефектов межжелудочковой перегородки без гемодина-мических нарушений – 9, открытый артериальный проток – 1, умеренный стеноз аорты (систолический градиент давления не превышает 50 мм рт. ст.) – 1, умеренный надклапанный стеноз легочного ствола – 2, полидактилия постаксиальная (дополнитель-ный палец на ноге), синдром Робена, врожденный подвывих бедра, гидроцефалия, сформировавшаяся позже третьего скринингового ультразвукового обследования. Все перечисленные пороки, кроме последнего, относятся к трудно диагностируемым в пренатальном периоде.

В последнем случае имела место поздняя манифестация порока.

Особого внимания заслуживают данные, полученные в ходе ранней пренатальной ультразвуковой диагностики различных врожденных пороков. Нами проведен детальный анализ диагностических возможностей эхографии в ранней диагностике различных врожденных пороков.

Нами проведен детальный анализ диагностических возможностей эхографии в ранней диагностике пороков при обследовании в 10 – 14 недель беременности. В таблице представлен спектр врожденных пороков, диагностированных в ранние сроки беременности у 125 плодов. Из данных таблицы видны, что в структуре диагностированных пороков в 10 – 14 недель беременности превалируют аномалии центральной нервной системы – 20,8% (26 случаев экзенцефалии и аэнцефалии, 3 случая спинно-мозговой грыжи, 4 случая энцефалоцеле, 1 случай гидроцефалии, голопрозэнцефалия). Второе место (11,2%) занимает выявление кистозной гигромы шеи. Третье место (9,6%) – омфалоцеле (таблица 1).

Среди пороков центральной нервной системы наиболее часто в ранние сроки беременности обнаруживались анэнцефалия и экзэнцефалия.

Анэнцефалия является одной из наиболее частых пороков центральной нервной системы. При анэнцефалии отсутствуют полушария мозга и свод черепа.

Пренатальная диагностика анэнцефалии в наших исследованиях не представляла сложностей в ранние сроки беременности и была осуществлена в 100% случаев (таблица 2).

Как видно из данных таблицы 2 пренатальный диагноз анэнцефалии был установлен у 19 плодов. Срок беременности, при котором у плодов была установлена черепно-мозговая грыжа, колебался от 13 недель до 15 недель.

Во всех случаях энцефалоцеле определялось как паракраниальное затылочное грыжевое образование.

Таблица 1.
Спектр обнаруженных врожденных пороков в 10 – 14 недель беременности.

Нозологическаяформа	n=125	%
Анэнцефалия	26	20,8
Кистознаягигрома	14	11,2
Омфалоцеле	12	9,6
Мегацистик	4	3,2
Дефектбрюшнойстенки	4	3,2
Энцефалоцеле	4	3,2
Спинно-мозговаягрыжа	3	2,4
Скелетныедисплазии	3	2,4
ВПС	1	0,8
ВПР МВС	1	0,8
Диафрагмальнаягрыжа	1	0,8
Гидроцефалия	1	0,8
Всего	74	59,2

Таблица 2
Пренатальная ультразвуковая диагностика анэнцефалии в ранние сроки беременности

№№ п/п	Возраст, лет	Срок беременности недели/дни	Нозологическая форма
1	22	10 нед. 1 день	Анэнцефалия
2	27	12 нед. 2 дня	Анэнцефалия
3	25	12 нед.	Анэнцефалия
4	33	13 нед. 4 дня	Анэнцефалия
5	28	11 нед.	Анэнцефалия
6	43	11 нед. 3 дня	Анэнцефалия
7	22	12 нед. 5 дней	Анэнцефалия
8	29	12 нед.	Анэнцефалия
9	22	14 нед.	Анэнцефалия
10	35	11 нед. 1 день	Анэнцефалия
11	22	13 нед.	Анэнцефалия
12	27	14 нед.	Анэнцефалия
13	18	14 нед.	Анэнцефалия
14	26	12 нед.	Анэнцефалия
15	26	12 нед. 2 дня	Анэнцефалия
16	27	15 нед.	Анэнцефалия
17	31	11 нед. 1 день	Анэнцефалия
18	26	13 нед. 3 дня	Анэнцефалия
19	21	10 нед.	Анэнцефалия

Размеры грыжевого образо-вания варьировали от 5,3 х 5,3 мм до 14,6 х 14,7 мм. Следует отметить, что у 24 из 26 пациенток возраст был менее 35 лет (таблица 3).

Таким образом, подавляющее боль-

Таблица 3.
Пренатальная ультразвуковая диагностика черепно-мозговых грыж в ранние сроки беременности

№№ п/п	Возраст, лет	Срокбеременностинедели/дни	Размергрыжи, мм
1	25	14 нед.	5,4 х 5 мм
2	16	14 нед. 3 дня	7,6 х 7,6 мм
3	24	13 нед.	5,3 х 5,3 мм
4	18	11 нед. 5 дней	14,6 х 14,7 мм
5	28	12 нед. 4 дня	6,5 х 6,4 мм
6	31	14 нед. 2 дня	7,9 х 7,6 мм

шинство пациенток, у которых в ранние сроки был установлен летальный порок развития плода, находились в оптимальном репродуктивном возрасте.

В качестве примера ранней пренатальной ультразвуковой диагностики анэнцефалии при обследовании в клинике приводим следующее клиническое наблюдение.

Пациентка А.И., 1990 г.р., соматически здорова, беременность первая. Направлена в клинику с кровянистыми выделениями. При ультразвуковом обследовании плода обнаружено несоответствие сроку беременности по дате последней менструации. Средний диаметр плодного яйца составил 14 мм, что соответствует 6 не. 4 дням. Однако, при измерении КТР – 14 мм, что характерен для 7 нед. 5 дней (по ПМ – 8 нед. 1 день). Сердцебиение эмбриона 158 ударов в минуту. Было рекомендовано повторное ультразвуковое исследование через 2 недели. Однако, через 9 дней произошел самопроизвольный выкидыш, диагноз гипоплазия плодного яйца (рисунок.1).



Рисунок 1. Беременность 7 недель 1 день (по ПМ – 8 нед. 1 день). Трансабдоминальное сканирование гипоплазии плодного яйца.

В одном случае нами была выявлена диафрагмальная грыжа у плода в 13-14 недель.

В первом триместре диагностики диафрагмальной грыжи по данным ультразвукового исследования в первом триместре беременности представляет определенные сложности.

Пациентка З.Э., 1993 г.р. Соматически здорова, без патологии. Брак - не кровнородственный. Замужем 4 года. Первая беременность самостоятельная. В прегравидарном периоде принимала

принимала фолиевую кислоту. Была направ-лена в клинику из учреждения первого уровня с подозрением на ВПР плода – диафрагмальная грыжа. По данным протокола ультразвукового исследования, размеры эмбриона соответствовали 6-7 неделям при сроке беременности 8-9 недель по дате последней менструации. Предложено повторное ультразвуковое исследование для скринингово обследования по протоколу. Плод соответствовал анамнестическому сроку 12 нед. 3 дня, копчико-теменной размер плода составлял 56 мм (по данным ПМ 13 нед. 3 дня). При изучении анатомии плода носовые кости соответствовали 2 процентиля – 2 мм. Расстояние между глазницами 5 процентиля – 15 мм. Толщина воротни-ковой зоны соответствует норме. Желудок визуализировался выше диафрагмы. Из-за перемещения желудка в грудную полость сердце было смещено вправо, изменений других органов не выявлено.

Таким образом, подтвержден диагноз диафрагмальной грыжи (рисунок 2).



Рисунок 2. Пациентка Э. Беременность 12 недель 3 дня. Трансабдоминальное сканирование плода. Диафрагмальная грыжа.

Интересным представляется выявление порока развития мочевого пузыря. По данным как отечественных, так и зарубежных авторов на I-ом месте стоят пороки развития мочевыделительной системы.

Пациентка В.Р., 1989 г. Беременность пятая, первые 2 беременности завершились срочными родами в 39-40 нед, 3 беременность - аборт в 11-12 недель, 4 беременность - прервалась в 26-27 недель с диагнозом истмико-цервикальная недостаточность. В клинику направлена с диагнозом беременность 11-12 недель, ОАА. Диагноз - ОАА, ЖДА II степени, хронический пиелонефрит. Женщина настаивала на пролонгировании беременности. В 12 недель 1 день было проведено скрининговое обследование.

В ходе ультразвукового исследования в полости матки был обнаружен один живой плод. Копчиково-теменной размер составил 50 мм, толщина воротникового пространства не соответствовала нормативным значениям 4,3 мм (95 прецентиля)

При проведении ультразвукового исследования плода было обнаружено аномальное увеличение размеров мочевого пузыря (рисунок 3). Беременность прервана по медицинским показаниям.



Рисунок 3. Пациентка В. Беременность 12 недель 0 дней. Трансабдоминальное сканирование. Мегацистис.

У 7 плодов обнаруженгастрошизис в 10, 12 и 14 недель беременности. Во всех случаях петли кишечника визуализировались в амниотической жидкости вблизи

передней брюшной стенки.

Пациентка Г.Ф., 1989 г.р., была направлена в клинику с подозрением на врожденный порок развития плода – омфалоцеле. Беременность вторая, в анамнезе преждевременные оперативные роды в 32 недели беременности в связи с эклампсией. Интегральный интервал составил 3,4 года. При ультразвуковом обследовании в сроке 11 недель 3 дня (по ПМ – не помнит), КТР = 38 мм. Рядом с брюшной полостью, в околоплодных водах, визуализируются петли кишечника. Поставлен диагноз Гастрошизис. Семья приняла решение в пользу прерывания беременности (рис. 4).

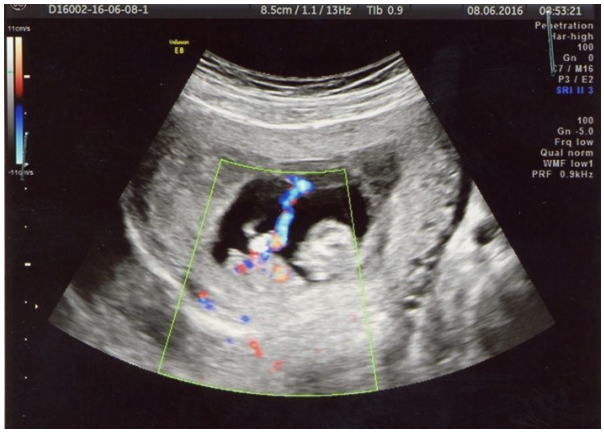


Рисунок 4. Беременность 11 нед. 3 дня. Трансабдоминальное сканирование. Гастрошизис.

В 12 случаях в ранние сроки нам удалось диагностировать пороки опорно-двигательного аппарата.

В качестве клинического примера приводим следующее наблюдение.

Пациентка В.Т., 1989 г.р., была обследована в сроке 12 недель 2 дней. Настоящая беременность первая. Мужу 27 лет. Супруги соматически здоровы, наследственность не отягощена, профессиональные вредности отрицают. Не кровнородственный брак. Принимала фолиевую кислоту.

В ходе скринингового ультразвукового исследования обнаружен один живой плод, копчико-теменной размер которого соответствовал норматив-ным значениям – 56 мм. Воротниковое пространство также соответствовало нормативным данным – 1,9 мм.

При изучении конечностей плода обнаружено выраженный дополнительный 6 палец на правой ноге. Других пороков развития обнаружено не было. Поставлен диагноз: Постаксиальная полидактилия пальца правой ноги. Повторное ультразвуковое исследование на скрининг пациентка пропустила. При ультразвуковом исследовании на 24 недели 3 дня диагноз подтвердился.

Учитывая выявленные анатомические изменения, семья приняла решение в пользу сохранения беременности.

Таким образом, в ранние сроки беременности нам удалось обнаружить 59,4% от всех зарегистрированных пороков и 67,4% от выявленных в пренатальном периоде. Во второй половине беременности нами дополнительно было диагностировано 32 случаев врожденных пороков (таблица 4).

Первое место в структуре пороков выявленных во второй половине беременности занимают пороки мочевыделительной системы – 8 (6,4%), второе и третье место занимают пороки сердца – 7 (5,6%) и пороки центральной нервной системы занимают третье место – 7 (5,6%).Вместе с тем, спектр пороков, представленных в таблице 4 свидетельствует о невозможности ранней пренатальной ультразвуковой диагностики большинства из них из-за поздней манифестации.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о достаточно высокой информативности эхографии в ранней пренатальной диагностике врожденных пороков.

Как видно из нашего анализа наиболь

Таблица 4.
Спектр врожденных пороков, обнаруженных во второй половине беременности

Нозологическая форма	n=32	%
Порок Арнольда-Киари	2	6,3
СиндромДенди-Уокера	4	12,5
Расщелинылица	5	15,6
Диафрагмальнаягрыжа	2	6,2
Порокисердца	7	21,9
Односторонняя мультикистозная дисплазия почки	2	6,3
Гидронефроз	5	15,6
Агенезия мозолистого тела	1	3,1
Гипоплазия одной почки	1	3,1
Киста правого яичника	2	6,3
Полидактилия	1	3,1

шую практическую значимость имеет пренатальная выявляемость ВПР с высокой летальностью (ВПР ЦНС, ВПС, МВПР).

Источник финансирования: Нет.

Список литературы.

1. *Саперова Е.В., Вахлова И.В.* Комплексная оценка состояния здоровья детей первого года жизни с врожденными пороками сердца // Медицинский совет. – 2017, № 19. – С. 198-204.
2. *Палий И.И.* Задержка физического развития и сердечная недостаточность при врожденных пороках сердца в зависимости от степени легочной гипертензии у детей /И.И. Палий // Вопросы практической педиатрии, – 2011, №6. – с. 13-16
3. *Пермяков И.А., Устинова О.Ю.* Показатели физического развития детей с врожденными аномалиями развития, проживающих в различных условиях санитарно-гигиенического благополучия среды обитания // Вестник Пермского университета, – 2011. № 3-4. – с. 69 -7
4. *Черненков Ю.В., Нечаев В.Н.* Диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития. Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, № 3, с. 379–383.
5. *Седых А.О.* Роль современных методов лучевой диагностики в пренатальной диагностике // Bulletin of Medical Internet Conferences, – 2017, 7(6), – p.1036

СТРУКТУРНО-КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ СЕГМЕНТАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОЧЕК ЧЕЛОВЕКА

Докаева Т..С., Кафаров Э.С., Везирханов А.З.

Чеченский государственный университет, Медицинский институт, кафедра нормальной и топографической анатомии с оперативной хирургией.
Грозный, Российская Федерация

*Контактная информация: 364907 Российская Федерация, Чеченская Республика, Грозный, ул. Шерипова д. 32. Электроннная почта: edgar.kafaroff@yandex.ru

Целью исследования стало проведение трехмерного и количественного анализа артериального почечного русла для выявления источников сегментарных артерий. Было изготовлено 116 коррозионных препаратов артериальной системы почки человека с последующим 3D – сканированием для получения цифровых моделей. В 3D – проекции определяли типы разветвления магистральных ветвей почечной артерии, количество сосудов ветвей почечной артерии разных порядков в зависимости от типов ветвления каждой магистральной ветви: - количество артерий 1-го порядка (I); - количество сосудов 2-го порядка (II); - количество сосудов 3-го порядка (III); - количество сосудов 4-го порядка (IV). Данные морфометрического анализа обработаны методами вариационной статистики. Установлено, что на основе принципов фрактальной структуры интраорганного артериального русла почки и дихотомического ветвления его звеньев в почках, идентифицирование и конкретное обозначение звеньев не является возможным, так как при магистральном ветвлении имеется только одно звено (междолевая артерия), а при рассыпном - междолевые артерии 1-го и 2-го порядков, которые определяют уровень сегментарных артерий. Вследствие этого данные артерии не имеют

обозначения в Международной анатомической номенклатуре и их количество варьирует от 6 до 10.

Ключевые слова: Почка, почечная артерия, 3D-стереометрия

STRUCTURAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE SEGMENTAL ARTERIES OF THE HUMAN KIDNEY

Dokaeva T.S., Kafarov E.S., Vezirkhanov A.Z.
Chechen State University, Medical Institute, Department of Normal and Topographic Anatomy with Operative Surgery. Grozny, Russian Federation

*Contact information: 364907 Russian Federation, Chechen Republic, Grozny, st. Sheripova, 32. E-mail: edgar.kafaroff@yandex.ru

The aim of the study was to provide a 3D and quantitative analysis of the arterial system of the human kidney to identify the sources of segmental arteries. 116 corrosive preparations of the human kidney arterial system were made, followed by 3D scanning to obtain digital models. The types of branching of the main branches of the renal artery, the number of vessels of the branches of the renal artery of different orders were determined in 3D - the projection depending on the types of branching of each main branch: - the number of arteries of the 1st order (I); - the number of vessels of the 2nd order (II); - the number of vessels of the 3rd order (III); - the number of vessels of the 4th order (IV). The morphometric analysis data was processed by the methods of variation statistics. It has been reviewed that identification and specific designation of the links is not possible, since with the main branching there is only one link (interlobar artery), and with loose branching, there are interlobar arteries 1 2nd and 2nd orders, which determine the level of segmental arteries. As a result, these arteries do not have a designation in the International Anatomical Nomenclature and their number varies from 6 to 10.

Key words: PKidney, renal artery, 3D stereometry

Вариантная анатомия артериального русла почки человека являлась предметом интереса многих исследователей [1,2,3, 4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15]. Наиболее пристального внимания исследователей удостаивались вопросы, связанные с сегментарным строением этого органа, а именно их количество, расположение [1,2,3,4,5,6,7,9, 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24, 25] Впервые термин или понятие «почечный сегмент» ввел Graves и Samb (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013) еще в середине 1950-ых годов [15]. Как утверждают эти авторы, «почечный сегмент» включает в себя отдельный участок паренхимы почки с собственной системой артери -ального крово-снабжения и мочеотведения [7]. Обзор ли-тературы нам показывает, что количество почечных сегментов довольно вариабельно. Так, по данным С.Г. Еремеева (1962) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013) в 88% случаев почка имеет пятисегментарное строение, в 12% случаев четырехсег -ментарное. Большой интерес представляют также источники и варианты кровоснабжения почечных сегментов. По данным С.Г. Еремеева (1962) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013) верхний и нижний сегменты отличаются наибольшей вариабельностью относительно источников их кровоснабжения. Так, по данным автора, в тех почках, в которых представлялось возможным различить четыре и пять сегментов в кровоснабжении позадилоханочного и впередилоханочного сегмен-тов участвует всего одна сегментарная артерия [7]. Причем, в 53% случаев она отходила непосредственно от впередило-ханочной, а в 18% случаев от нижнепо-люсной артерий. [7].

Ю.Л.Рубиновым (1972) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013) были получены аналогичные данные. Автором также были выделены почки с четырьмя сегментами

(18,4% случаев) и (81,6% случаев) с пятью сегментами [16]. От исследований выше перечисленных авторов отличаются наблюдения В.В. Серова (1959) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013), где автор выделил пять сегментов почки. По этим данным сегмент верхнего полюса может иметь несколько вариантов кровоснабжения. Так, по данным автора, в тех почках, в которых представлялось возможным различить четыре и пять сегментов в кровоснабжении позади-лоханочного и впередилоханочного сегментов участвует всего одна сегментарная артерия [7]. Причем, в 53% случаев она отходила непосредственно от впередилоханочной, а в 18% случаев от нижнеполюсной артерий. [7].

Ю.Л. Рубиновым (1972) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013) были получены аналогичные данные. Автором также были выделены почки с четырьмя сегментами (18,4% случаев) и (81,6% случаев) с пятью сегментами [16]. От исследований выше перечисленных авторов отличаются наблюдения В.В. Серова (1959) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013), где автор выделил пять сегментов почки. По этим данным сегмент верхнего полюса может иметь несколько вариантов кровоснабжения. Так, сегмент верхнего полюса при первом варианте кровоснабжается одной артерией (45 % случаев), отходящей от впередилоханочной. В 32% случаев этот сегмент кровоснабжается двумя артериями, отходящие от передней и задней ветвей почечной артерии.

В кровоснабжении сегмента нижнего полюса почки В.В. Серовым (1959) также установлены несколько вариантов: при первом варианте сегмент нижнего полюса кровоснабжается одной артерией, отходящей от впередилоханочной, что выявлено в 47% случаев; при втором варианте сегмент нижнего полюса кровоснабжается двумя артериями от вентральной и дорсальной ветвей почечной артерии, что обнаружено в 45% наблюдений; при третьем варианте питание сегмента нижнего полюса происходит за счет нижнеполюсной артерии, отходившей от позадилоханочной, что встретили 8% случаев [18].

Вариантной анатомией кровоснабжения почечных сегментов занимался Ajmani (1983) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013). По данным исследования этого автора главная почечная артерия делится на вентральную и дорсальную ветви в 98 % случаев до вхождения в ворота почки. Автором были установлены 5 вариантов деления вентральной и 3 варианта деления дорсальной ветвей почечной артерии и сегмент верхнего полюса может иметь несколько вариантов кровоснабжения (около 7 вариантов) [19].

По данным ряда исследователей количество сегментов почки достигает до шести (Л.А. Олофинский, Ш.Р. Сабиров и др.) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013). По данным этого автора почка имеет 4 сегмента (3,5% случаев), в 72,6% случаев почка имеет 5 сегментов и в 23,9% случаев в почке насчитывается до 6 сегментов. Ш.Р. Сабировым (1978) было выявлено 4 сегмента почки в 35% случаев, 5 сегментов почки в 38,5% случаев и в 26,5% случаев 6 сегментов [14,17]. Конечно, вопросами сегментарного строения почки занимались как отечественные, так и зарубежные ученые. По данным Longia (1982) (цит. А.Н.Понукалин и соавт., 2013), почка имеет пятисегментарное строение в 53% случаев. В 46% случаев почка имеет четырехсегментарное строение и 1% случаев трехсегментарное. Автором также были выявлены варианты почек с наличием менее пяти сегментов: так, в 15% наблюдений в почках отсутствует верхний сегмент; в 14 % наблюдений впередилоханочный сегмент представлял объединенные

верхний и нижний сегменты; при третьем варианте в почке отсутствует нижнеполюсной сегмент, что встретили 17% случаев [21].

Вариантами сегментарного строения почек занимался и Sampaio (1993, 1996) (цит. А.Н. Понукалин и соавт., 2013). По его данным в 61,2% наблюдений почка имеет 5 сегментов, а в 38,8% случаев - 4 сегмента. В 73,5% наблюдений почка имеет верхний сегмент, занимавший площадь 13%. В 61,2% наблюдений в почке имеются верхний и нижний впередилоханочные сегменты, с площадью 21,4% и 17,2% соответственно. В 38,8% случаев были выявлены почки с одним впередилоханочным сегментом и занимали площадь 28,4%. В исследованиях автора были выявлены почки с наличием нижнеполюсного и позадилоханочного сегментов, занимавшие пло -щадь 22,2% и 33,8% соответственно [23, 24].

Из нашего обзора литературы становится очевидным, что вопрос морфологического деления почек человека на сегменты и дальнейшего кровоснабжения этих сегментов долгое время является предметом пристального внимания многих исследователей, как отечественных, так и зарубежных [1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20,21,22].

Как и другие паренхиматозные органы, почка морфологически делится на сегменты, однако в данном случае деление происходит согласно ветвления arteria renalis в паренхиме почки [6,7,8,9,10], при этом их количество в целом может колебаться в пределах от 3 до 6.

Однако, вопреки вышесказанному, целый ряд авторов, в результате проведенных ими исследований, получили иные данные, которые говорят о том, что число сегментов почки гораздо более изменчиво и может доходить вплоть до 10 [6,7,8,17, 18].

На сегодняшний день множество исследователей аппелируют тем самым классическим делением почки на сегменты, которое включает в себя 5: верхний передне-верхний, передне-нижний, собственно нижний и задний сегменты. Так же необходимо отметить тот факт, что большой процент авторов солидарны, что при делении человеческой почки на вышеуказанные сегменты следует определять, как изолированные участки вещества почки, получающие питание из бассейнов ветвей сегментарных почечных артерий.

В то же самое время, если обратить наш взор к Международной анатомической номен-клатуре (2003), то обнаружить там понятие «сегментарная» артерия не предстaвится возможным, в связи с небольшим нюансом - она просто напросто не выделяется как структурный элемент сосудистого русла почки.

По данным этой номенклатуры ангиоархитектоника почки и ее структурные звенья представлены следующим образом: «почечная артерия» (I) «междолевая артерия» (II) «дуговая артерия» (III «междольковая артерия» (IV) «приносящая артерия» (V). Если взять за факт, что сегментарные артерии – это третий уровень, то есть, ветви III-го порядка, то в таком случае они являются «междолевыми» по Международной номенклатуре.

Морфологически «междолевые артерии» – это сосуды, располагающиеся непосредственно в паренхиме почки, количество которых может колебаться в диапазоне от 10 до 16 [10]. Если рассуж-дать дальше, то только сегменты полюсов могут питаться от двух источников из ветвей главной почечной артерии [18].

Учитывая тот факт, что в большинстве (88 % случаев) почка, с пятью сегментами, где полюса имеют по два источника кровоснабжения в верхнеполюсном и нижне-полюсном сегментах она

имеет всего 7 сегментарных артерий. В результате резонно назревает следующий вопрос - а что же с остальными 9 междолевыми «сегментарными» артериями? Если даже учитывать, что каждый сегмент почки питается двумя артериями, то получается 10 сегментарных артерий, а остальные 6 опять остаются. То есть, возникают неясности, все-таки, какие же артерии нам нужно называть «сегмен-тарными», какой им нужно присвоить уровень и каково должно быть их количество, что в конечном итоге и было решено выбрать конечной целью нашего настоящего исследования.

В качестве цели проведенной работы думается необходимым определить проведение трехмерного и количественного анализа артериальной системы почки человека для выявления источников сегментарных артерий.

Материал и методы исследования. В качестве биологических образцов настоящего исследования было изготовлено 116 коррозионных препаратов артериальной системы почки человека, изъятых у трупов как мужской, так и женской гендерной принадлежности, с абсолютным исключением возможности наличия нарушения (врожденного или приобретенного) со стороны мочеотделительной системы. Следующим шагом в алгоритме анализа являлось 3D – сканирование коррозионных препаратов артериального почечного русла для получения цифровых моделей.

1) В компьютерной программе «Mimics-8.1» определяли: - 3D - проекцию магис-тральных артерий почек по отношению к плоскостям; - 3D - проекцию внеорганных ветвей почечной артерии;

- количество магистральных ветвей по-чечных артерий в воротах почки;

2) В 3D – проекции определяли: - типы разветвления магистральных ветвей почечной артерии внутри почечной паренхимы, учитывая варианты ветвления в воротах каждой из ее ветвей: - при магистральном: - при рассыпном

3) В 3D – проекции определяли: - коли-чество сосудов магистральных ветвей почеч-ной артерии разных порядков: - при магис-тральном; - при рассыпном; в зависи -мости от типов ветвления каждой магистральной ветви: - количество артерий 1-го порядка (I); - коли-чество сосудов 2-го порядка (II); - количество сосудов 3-го порядка (III); - количество сосудов 4-го порядка (IV).

4) Из них определить сегментарные артерии их количество в зависимости от типов интраорганного ветвления: - при магистраль-ном типе ветвления; - при рассыпном типе ветвления

Количественные показатели полученных данных по результатам полного исследования всех представленных на анализ биологических образцов были загружены в специальные информационно-телекомуникационные истемы электронно-вычислительной техники, и обработаны методом вариационной статистики в таком предназначенном для соответствующего рода манипуляций программном обеспечении как «Microsoft Exel» (Ver.10.2701) и «Statwin» (Ver.5.1).

Результаты и их обсуждение. Практическая ценность настоящей работы может быть выявлена на этапе демонстрации полученных в ходе проведенного исследования результатов, а также их конструктивного обсуждения с целью выявления последующих возможных векторов развития и разрешения раскрываемой в рамках настоящей статьи проблематики.

В первую очередь, по завершении работы над настоящим исследованием, эмпирически было выявлено, что в 84,6 % случаев (73 препарата из 116) почечная артерия относительно фронтальной плос-

кости делится на переднюю и заднюю ветви, которые в дальнейшем отдают свои ветви в дорсальных и вентральных зонах паренхимы почки соответственно (рисунок 1).



Рисунок 1.
1 – почечная артерия. 2 – вентральная артерия. 3 – дорсальная артерия. 4-10 – сегментарные артерии

В 9,8 % случаев (8 препаратов) деление главной почечной артерии относительно горизонтальной плоскости происходит на верхнюю полюсную и нижнеполюсную, ветви которых распределялись в соответствующих зонах полюсов почек (рисунок 2).

Из 35 коррозионных препаратов в 42,8% случаев (15 препаратов) деление главной почечной артерии относительно фрон-тальной и горизонтальной плоскости происходит на переднюю, заднюю и ветвь. верхнего полюса, которые далее ветвились в одноименных областях вещества почки Приблизительно в трети (31,4 %) случаев (11 препаратов) деление главной почечной артерии относительно фрональной и горизонтальной плоскости происходило на вентральную, дорсальную и нижнеполюсную ветви, распределяющиеся в соответствующих зонах почки. В 17,1% случаев (6 препаратов) деление главной почечной артерии происходит относительно фронтальной плоскости на две вентральные и одну дорсальную ветви, распределяющиеся в соответствующих зонах почки. В 8,5% случаев (3 препарата) деление главной почечной артерии происходит на верхнюю полюсную, центральную и нижнюю полюсную ветви, распределяющиеся в соответствующих зонах почечной паренхимы.

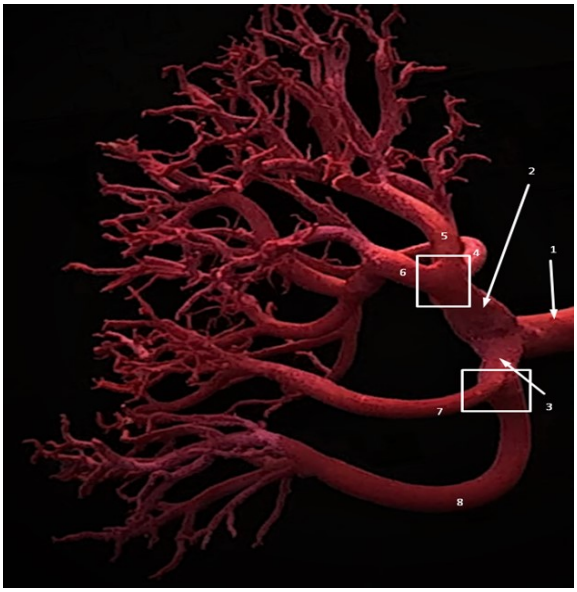


Рисунок 2.
1 – почечная артерия. 2 – верхнеполюсная артерия. 3 – нижнеполюсная артерия. 4-8 – сегментарные артерии

В результате проведенного трехмерного анализа звеньев артериальной системы почки человека в зависимости от типов и вариантов ветвления сосудов было установлено, что 84,6% случаев чаще наблюдаются вариант, при котором происходит деление главной почечной артерии на вентральную и дорсальную ветви, распределяющиеся в соответствующих областях почечной паренхимы, где был проведен их анализ.

Установлено, что при первом типе интраорганного ветвления артериальной системы почки вентральная ветвь разветв-

лялась по рассыпному типу, распределяясь в передней поверхности почечной паренхимы, а дорсальная – по магистральному, кровоснабжая соответ-ству-ющие участки почечной паренхимы, что было выявлено в 46,2% случаев. При первом типе интраорганного ветвления артериальной системы почки вентральная ветвь разветвлялась по рассыпному типу, распределяясь в передней поверхности почечной паренхимы, а дорсальная – по магистральному, кровоснабжая соответствующие участки почечной паренхимы, что было выявлено в 46,2 % случаев. При этом, иерархия артериальных звеньев почечной артериальной системы выглядела следующим образом: «A. renalis» (I), - «A. ventralis» (II), - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII); «A. dorsalis» (II), - «A. interlobares - 1» (III), - «A. arcuatae» (IV), - «A. interlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI). Выявлено, что при данном варианте интраорганного разветвления артерий почки число сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвертого (IV) порядков составило – 1;2;7±1 и 12±1 в указанном порядке. То есть, среднее количество междолевых артерий при данном типе и варианте ветвления артериальных сосудов почки составило 7±1.

В 23,8% случаев при том же варианте деления наблюдается разветвление обеих артериальных ветвей по рассыпному типу - второй тип ветвления артериальных сосудов. При этом, уровневая организация артериальных звеньев системы почечной артерии была представлена в следующем порядке: «A. renalis» (I), - «A. ventralis» (II)», - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobulares» 1» (III), «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII); «A. dorsalis» (II), - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V)», - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII). Количество сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвертого (IV) порядков составило – 1; 2; 9 ± 1; 14 ± 1 соответственно. Установлено, что при данном варианте и типе ветвления артериальных сосудов почки среднее количество «сегментарных» артерий составило - 9 ± 1.

В 19,4% наблюдений при том же варианте деления был обнаружен третий тип ветвления системы почечной артерии, в которой обе ветви разветвлялись по магистральному характеру ветвления. Структурная организация артериальных звеньев выглядела следующим образом: «A. renalis» (I), - «A. ventralis» (II), - «A. interlobares» (III), - «A. arcuatae» (IV), - «A. interlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI); «A. dorsalis» (II), - «A. interlobares» (III), - «A. arcuatae» (IV), - «A. interlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI). Количество сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвертого (IV) порядков составило – 1; 2; 6±1 и 11±1 соответственно. Далее, количество «сегментарных» артерий при этом варианте и типе ветвления в среднем составило - 6±1.

В 11,1% случаев наблюдался четвертый тип ветвления почечной артериальной системы, при том же варианте деления главной артерии почки. В данном случае разветвление дорсальной ветви идет по рассыпному типу, а вентральной по магистральному. При этом, уровневая организация артериальных звеньев системы почечной артерии была представлена в следующем порядке: «A. renalis» (I), - «A. ventralis» (II), - «A. interlobares» (III), - «A. arcuatae» (IV), - «A. interlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI); «A. dorsalis» (II), - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobular

(VI), - «A. afferentis» (VII). При этом количество сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвертого (IV) порядков равнялось 1;2;7±1; 12±1 в указанном порядке. Среднее число междолевых артерий составило 7±1.

На 8 коррозионных препаратах, что соста-вило 9,8% случаев, деление главной почечной артерии по отношению к горизонтальной плоскости происходило на верхнеполюсную и нижнеполюсную ветви. Так же установлено, что эти ветви (нижнеполюсная и верхнеполюсная) в 76,4% случаев при данном варианте деления имеют рассыпной характер ветвления. Структурная организация артериальных звеньев в данном случае выглядела следующим образом: «A. renalis» (I)», «A. superius polus (II)», - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII); «A. inferior polus» - (II), - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V)», - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII). Обнаружено, что при данном варианте внутри-органного ветвления артериальной системы почки число сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвертого (IV) порядков составило – 1;2;9±1 и 14±1 соответственно. Количество «сегментарных» артерий в среднем составило 9 ± 1.

Установлено, что при втором типе ветвления данного варианта деления почечной артериальной системы, в 16,1 % случаев нижняя полюсная ветвь имеет магистральный тип ветвления, а верхняя полюсная – рассыпной тип. При этом иерархия артериальных звеньев почечной артериальной системы выглядела следующим образом: «A. renalis» (I)», «A. superius polus (II)», - «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII); «A. inferior polus» (II), - «A. interlobares» (III), - «A. arcuatae» (IV)», - «A. interlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI). Далее, количество сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвертого (IV) порядков составило – 1; 2; 7 ± 1; 14 ± 1 соответственно. Среднее количество междо -левых артерий III - го порядка, то есть, «сегментарных» составило - 7 ± 1.

При третьем типе ветвления того же варианта деления главной почечной артерии, в 7,5% случаев верхняя полюсная ветвь разветвляется по магистральному типу, а нижняя полюсная разветвляется по рассыпному типу. Структурная организация артериальных звеньев при данном типе Структурная организация артериальных звеньев при данном типе ветвления представлена в следующим порядке: «A. renalis» (I)», - «A. superius polus (II)», - «A. interlobares» (III), - «A. arcuatae» (IV)», - «A. nterlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI); «A. inferior polus» (II), «A. interlobares - 1» (III), - «A. interlobares - 2» (IV), - «A. arcuatae» (V), - «A. interlobulares» (VI), - «A. afferentis» (VII). Количество сосудов первого (I), второго (II), третьего (III) и четвер-того (IV) порядков равнялось 1;2; 8±1 и 15±1 соответственно. Таким образом, при таком варианте и типе ветвления почечной артериальной системы число «сегментарных» артерий, в среднем составило 8±1.

По результатам тщательно проведенного специального стерео-анатомического исследования структуры и звеньев системы почечных артерий установлено, что междолевые артерии III - го порядка, то есть интересующие нас «сегментарные» артерии имеют четкие отличия по численности в зависимости от того, как именно артерии будут разветвляться непосредственно в веществе почки. В свою очередь, междолевые сосуды первого и второго порядка будут отличаться как количественно, так и качественно, находясь в прямой зависи-

мости от того, каким именно образом будет ветвится почечная артерия, какой будет в итоге иерархия ее ветвей и дихотомии отдельных звеньев.

Таким образом, в качестве одного из наблюдаемых выводов следует отметить, что количество данных кровеносных сосудов, учитывая деление верхней и нижней полюсных, вентральных и дорсальных ветвей (3-й уровень дихотомий) в большинстве случаев составляет 10 и более. Не менее важным думается обратить внимание на обстоятельство, что количественный анализ показывает, что при рассыпном характере ветвления интраорганных артериальных сосудов число «сегментарных» артерий (сосуды 3-го порядка) больше (от 8 до 10 артерий) чем при магистральном типе ветвления.

Проведенные исследования позволяют нам в качестве одного из наблюдаемых вы-водов отметить, что диапазон индивидуальной вариабельности интраорганного артериального русла почки находится в прямой связи как с вариантов деления непосредственно главной почечной артерии, так и от того, каким образов артерии в дальнейшей будут разветвляться уже в самой паренхиме органа. Так, при рассыпном характере ветвления в артериальном русле почки насчитывается 7 звеньев с междолевыми артериями 3-го (сегментарными) и 4-го порядков. При магистральном же типе ветвления уровневая организация интраорганного артериального русла почки представлена шестью звеньями: «A. renalis» (I), - «A. ventralis» (II), - «A. interlobares» (III), - «A. arcuatae» (IV), - «A. interlobulares» (V), - «A. afferentis» (VI). Вариантная анатомия сегментарной структуры почки, то есть, топография почечных сегментов, их число, площадь в разных почках напря-мую зависит от наличия или отсутствия в артериальном русле почки тех самых звеньев 3-го порядка (сегментарных артерий), которых, как упомянуто выше, больше при рассыпном типе ветвления, нежели при магистральном. В зависимости от типов ветвления и дихотомий каждый конкретный сегментарный артериальный сосуд или даже два, имеют свой собственный сосудистый бассейн, обеспечивающий кровоснабжением строго определенный участок почки. По результатам данного исследования в среднем сегментарных артериальных сосудов насчитывается от 6 до 10. Эти сосуды, самостоятельно или совместно, образуют сосудистые бассейны почки питающие определенный сегмент почечной паренхимы, и тем самым определяют особенности и варианты сегментарного строения почки. Так, результаты данной работы показывают, что количество почечных сегментов или отдельных участков почки зависит от числа артериальных сосудов с рассыпным характером ветвления, то есть чем больше сосудов с рассыпным типом ветвления, тем больше почечных сегментов. Почка с классическим пятисегментарным строением чаще всего имеет 7 сегментарных артерий, две из которых разветвляются в верхнем полюсном сегменте, две в нижнем полюсном, а на остальные сегменты приходится по одной артерии.

Выводы. В качестве логического завершения, проведенного авторами опытно-практического исследования, следует отразить ключевой вывод, представляющий собой квинтэссенцию проведенного анализа. Безусловным является факт, что на основе принципов фрактальной структуры интраорганного артериального русла почки и дихотомического ветвления его звеньев в почках, идентифицирование и конкретное обозначение звеньев не является возможным, так как при магистральном ветвлении имеется только одно звено (междолевая артерия), а при рассыпном -

междолевые артерии 1-го и 2-го порядков, которые определяют уровень сегментарных артерий. Вследствие этого данные артерии не имеют обозначения в Международной анатомической номенклатуре и их количество варьирует от 6 до 10 в зависимости от ветвления артериальных сосудов почки.

Источник финансирования: Статья опубликована в рамках выполнения гранта РФФИ в соответствии с договором №. 20-315-90008.

Конфликт интересов: Нет.

Список литературы.

1. *Асфандияров Ф.Р., Кафаров Э.С.* «Клинико-анатомические аспекты топографии почечной артерии вены и лоханки» // Морфологические ведомости, – 2008. № 3-4. – с. 3-4,

2.*Асфандияров Ф.Р., Кафаров Э.С.* «Вариантная анатомия сосудистого русла почки» // Астраханский медицинский журнал. – 2007, № 2. – с. 23

3*Асфандияров Ф.Р., Кафаров Э.С.* «Топографо -анатомические особенности строения артериального и венозного русла почки» // Фундаментальные исследования в биологии и медицине. – Ставрополь, – 2007, – с.188

4. *Асфандияров Ф.Р., Кафаров Э.С., Стабредов А.В.* «Топографическая анатомия почечной артерии, вены и лоханки» // Журнал вестник новых медицинских технологий. – 2011Т, № 2. – с. 40-41

5. *Алаев А.Н.* К вопросу о сегментарном строении артериальной системы почки // Труды 1-й научной конференции анатомов, гистологов и эмбриологов Средней Азии и Казахстана. – Алма-Ата., – 196, – с. 217 - 220

6. *Бурых М.П.* Анатомия чашечно-лоханочного комплекса почки человека в постнатальном онтогенезе // – Харьков, – 2000, №84, – с. 27

7. *Еремеев С.Г.* Артериальные сегменты почек / Автореферат дисс. канд. мед. наук / – Воронеж, – 1962, – 17 с.

8.*Казарцев М.С.* Возрастные особенности сегментарного строения почек человека» / Автореферат дисс. канд. мед. наук / – Воронеж, – 1969, – 23 с.

9.*Кафаров Э.С.* Вариантная анатомия почечной артерии и её ветвей» / Автореферат дисс. канд. мед. наук / – Волгоград, – 2004, – 19 с.

10. *Кафаров Э.С.* Структурные преобразования венозных сосудов почек человека в зрелом, пожилом и старческом возрастах / Автореферат дисс. док. мед. наук / – УФА, – 2014, – 45 с

11.*Кафаров Э.С., Асфандияров Ф.Р., Тризно М.*2014, – 45 с

11.*Кафаров Э.С., Асфандияров Ф.Р., Тризно М.* Типы ветвления артериальных и венозных сосудов почки // Морфологические ведомости. – 2008, № 3-4, – с. 41-42

12.*Кафаров Э.С., Куртусунов Б.Т.* Стереоанатомия артериальной и венозной системы почки человека // Астраханский медицинский журнал. – 2012, № 4. – с. 140-143.

13.*Мочалов О.В.* Индивидуальная изменчивость архитектоники кровеносных сосудов почки / Автореферат дисс. док. мед. наук / – 2006. – 17 с.

14. *Олофинский Л.А. «*Хирургическое значение взаимоотношений сосудистой архитектоники почки со строением чашечно-лоханочной системы и внешней формой органа» / Автореферат дисс. канд. мед. наук / – Владивосток,. – 1970, – 15 с

15. *Понукалин А.Н., Потапов Д.Ю., Дурнов Д.А.* Сегментарное строение и архитектоника артериального русла почки // Bulletin of Medical Internet Conferences, – 2013, 3(4), – p. 864-868.

16. *Рубинов Ю.Л.* К хирургической анатомии почек» / Автореферат дисс. канд. мед. наук / – Рязань; – 1972, – 15 с.

17.*Сабиров Ш.Р.* Сегментарное строение почки человека» / Автореферат дисс. канд. мед. наук / – Москва; – 1978, – 18 с.

18.*Серов В.В.* Сегментарное строение сосудистой системы почки // Урология, – 1959, № 3, – с. 6-12

19.*Ajmani M.L., Ajmani K.* To study the intrarenal vascular segments of human kidney by corrosion cast technique // Anat. Anz. – 1983, 154(4), – p.293-303

20. *Bordei P.St., Antohe D.* Anatomical study of triple renal arteries // Morpologie. – 2002, 86 (274), – p. 37 – 41

21. *Longia G.S., Kumar V., Saxena S.K.* Surface projection of arterial segments in the human kidney // Acta Anat (Basel). – 1982, 113(2), – p. 145-150

22. *Pestemalci T., Mavi A., Yildiz Y.Z.* Bilateral triple renal arteries // Saudi J.Kidney Dis.Tranpl. – 2009, 20 (3), – p. 468-470

22. *Pestemalci T., Mavi A., Yildiz Y.Z.* Bilateral triple renal arteries // Saudi J.Kidney Dis.Tranpl. – 2009, 20 (3), – p. 468-470
23. *Sampaio F.J.* Partial nephrectomy in cancer of the upper pole of kidney Anatomical bases // J.Urol.(Paris). – 1996, 102(5-6), – p. 199-203
24.*Sampaio F.J., Schiavani J.L., Favorito L.A.* Proportional analysis of the kidney arterial segments // Urol. Res. – 1993, 21(6), – p. 371-374.
25.*Zahoi, D.* Niculescu *V.* «Segmen-tarea renala – concept morphologic cu valoare chirurgicala» // The IV National Congress of Romanian Society of anatomists and the Congres of the Anatomy Departament of the Medical union of Balcans and Black Sea Countries. Romania, Oradea, – 2000, – p. 249.

ОЦЕНКА СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОК С ПРОЛАПСОМ ГЕНИТАЛИЯ

Кафаров И. Г.
Азербайджанский медицинский университет, Кафедра Акушерства и гинекологии I. Баку, Азербайджан

*Контактная информация: AZ 1022 город Баку, улица Бакиханова 23.

Цель исследования - оценить соматическое здоровье и частоту сопутствующих экстрагенитальных заболеваний у пациенток с пролапсом женских половых органов.
Материалы и методы исследования- В соответствии с целью исследования за период 2015-2018 гг.нами было изучено состояние здоровья 116 пациенток репродуктивного и климактерическоговозрастов, обратившихся в связи с профилактическим обследованием.
Результаты исследования. Для женщин с пролапсом гениталий были достоверно более характерны заболевания мочевыделительной системы, варикозная болезнь. У пациентов чаще выявлялись хронический цервицит, эктопия шейки матки, бактериальный вагиноз и вагиниты.

Ключевые слова: Пролапс гениталий, экстрагенитальные заболевания, гинекологическая заболеваемость.

EVALUATION OF SOMATIC HEALTH IN PATIENTS WITH PROLAPSE GENITAL

Kafarov I.G.
Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I. Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1022 Baku city, Bakikhanov street 23.

The purpose of the study was to evaluate somatic health and the incidence of concomitant extragenital diseases in patients with prolapse of the female genital organs. In accordance with the purpose of the study, we studied the health status of 116 patients of reproductive and climacteric age, who applied in connection with a planned preventive examination. Based on the analysis of the above results, it should be noted that the groups of patients were comparable in the main clinical and anamnestic parameters: age, social status, anthropometric indicators. In women with PTD, chronic cervicitis, cervical ectopy, bacterial vaginosis, and vaginitis were more often detected.

Key words: Prolapse of the genitals, extragenital diseases, gynecological diseases.

Пролапс гениталий, или опущение и выпадение внутренних половых органов (ОиВВПО) – полиэтиологическое заболевание, в развитии которого играют роль физические, генетические и психологические факторы.

Согласно данных литературы, опущение и выпадение стенок влагалища и матки встречается у 5-30% женщин [1], а 50% женщин имеют разную степень генитального пролапса после родов, причем у 10-20% отмечаются те или иные его симптомы [2,3]. В структуре гинекологических заболеваний опущение и выпадение гении-

талий составляют 1,7-28% [4]. Симптоматический пролапс встречается приблизительно у 2% нерожавших женщин [5]. Среди прооперированных женщин в гинекологических стационарах на долю генитального пролапса приходится до 15%, а рецидивы после всех видов хирургических коррекций составляют от 2,3 до 3,3% [6]. По мере развития патологического процесса усугубляются функциональные нарушения со стороны мочевого пузыря и прямой кишки, приводя не только к физическим и моральным страданиям, частичной или полной потере трудоспособности, но в ряде случаев делая жизнь этих женщин социально затрудни-тельной [7].

По мере развития патологического процесса усугубляются функциональные нарушения со стороны мочевого пузыря и прямой кишки, приводя не только к физическим и моральным страданиям, частичной или полной потере трудоспособности, но в ряде случаев делая жизнь этих женщин социально неосуществимой [8].

Несмотря на многообразие причин, этиология данной патологии остается неустановленной, поэтому актуальным является изучение медико-социальных факторов риска пролапса половых органов. Известно, что причинами опущения матки могут стать физические нагрузки, беременность и патологические роды. Выпадение матки может развиться на фоне других заболеваний, влекущих за собой запор, продолжительный кашель, повышение внутрибрюшного давления, ослабление связок и мышц тазового дна.

Существует и врожденный дефект соединительной ткани, тогда пролапс может возникнуть уже в молодом возрасте. Так же пролапс может возникнуть и при проведении медицинских манипуляций, операции по удалению мат-ки, при травме сосудов и нервов, питающих ткани тазового дна, в качестве одного из возможных осложнений.

Цель исследования - оценить соматическое здоровье и частоту сопутствующих экстрагенитальных заболеваний у пациенток с пролапсом женских половых органов.

Материал и методы исследования. В соответствии с целью исследования нами было изучено состояние здоровья 116 пациенток репродуктивного и климактерического возрастов, обратившихся в связи с профилактическим обследованием. Критерием включения в исследование было наличие пролапса 2-4 стадии.

Критериями исключения: злокачественные опухоли репродуктивных органов в анамнезе, наличие атипии в мазках на онкоцитологию, подозрение на гиперпластический процесс эндометрия, сопутствующее стрессовое недержанием мочи (СНМ), наличие хронического болевого синдрома в области таза, опухолей яичников по данным УЗИ, а также крупноузловой миомы матки. На основании наличия или отсутствия признаков ПТО были сформулированы две группы: первую группу составили 91 женщин с наличием признаков ПТО, вторую группу – 25 женщин с ПТО не имевших жалоб.

Результаты и их обсуждение. По данным нашего исследования, женщины достоверных различий при анализе среднего возраста в исследуемых группах не выявлено ($p>0,05$). В большинстве случаев имеют высшее образование 47 (51,6%) в основной группе I и 11 (44%)женщин в контрольной группе II. Среднее и среднеспециальное образование у женщин I группы было у 44 (48,4%) пациенток и у14 (56%) пациенток II группы. При оценке социального статуса значимых различий в группах не выявлено. Анализ характера трудовой деятельности показал, что наибольшая доля приходится на долю домохозяек 37 (40,7%) в основной и 11 (44%) в контрольной группе. Служащих 26 (28,6%)

в основной, и 9 (36%) в контрольной группе. Рабочих 28 (30,8%) в основной и 5 (20%) в контрольной группе. Средний ИМТ в первой группе составил 28,14, а во второй группе – 30,02, изученные группы были сопоставимы по антропометрическим показателям. Значимые различия имелись в ИМТ у пациенток основной группы и пациенток группы контроля. Хотя в обеих группах преобладали пациентки с избыточной массой тела, а также пациентки с ожирением I ст., в основной группе пациентки с нормальной массой тела составили всего 9 (9,8%), в то время как в контрольной группе их было 6 (24%).

Длительность заболевания у больных с пролапсом гениталий была выше и составила в среднем (9,3±3,3) лет за счет большей доли пациенток с длительностью заболевания 20-30 лет и меньшей доли пациенток с длительностью заболевания менее 5 лет (таблица 1).

Таблица 1.
Длительность заболевания у больных с пролапсом тазового дна (рецидив/без рецидива)

Длителность заболевания	Основная группа n=91		Контрольная группа n=25		P
	абс.ч	%	абс.ч	%	
Менее 1 года	-	-	3	12	<0,05
1 – 5 лет	26	28,6	21	84	<0,05
6 – 10 лет	31	34,1	1	4	>0,05
11 – 19 лет	12	13,2	-	-	>0,05
20 – 30 лет	19	20,9	-	-	<0,05
Более 30 лет	2	2,2	-	-	>0,05
Средняя длительность заболевания	9,3±3,3		7,1±1,9		<0,05

Жалобы пациенток основной группы значительно отличались от жалоб пациенток группы контроля: у них значимо чаще наблюдались различные нарушения мочеиспускания (85,7% и 60% соответственно), при этом превалировала стрессовая инконтиненция (таблица 2).

При анализе структуры экстрагенитальной патологии было выявлено, что у пациенток основной группы значимо чаще выявлялись признаки ПТО, а именно варикозная болезнь, миопия, пролапс митрального клапана, заболевания опорно-двигательного аппарата (растяжения, гипермобильность суставов), поливалентная аллергия и грыжи различной локализации.

Данные об экстрагенитальных заболеваниях обследованных пациенток представлены в таблице 3,4.

Среди экстрагенитальных заболеваний в обеих группах преобладают заболевания сердечно – сосудистой системы. В первой группе в два раза чаще по сравнению со второй группой диагностировались варикозная болезнь. ПМК и гипертоническая болезнь встречались с одинаковой частотой в исследуемых группах. Заболевания органов дыхания с одинаковой частотой встречались у пациенток обеих групп. Хроническим бронхитом страдала каждая шестая пациентка, бронхиальная астма была выявлена только у 10 пациенток. Заболевания органов пищеварения состав-или 45,2% в первой и 46,1% во второй группе. При этом у каждой третьей пациентки выявлен хронический гастрит. Заболевания мочеполовой системы диагностировались практически в два раза чаще у пациенток первой группы. Каждая четвертая женщина в первой группе страдала хроническим циститом.

Заболевания щитовидной железы диагностировались у каждой шестой пациентки в обеих группах.

При изучении менструальной функции мы оценивали возраст менархе, длительность менструального цикла, длительность менструаций, характер менструаль-

Таблица 2.
Характер и частота жалоб у больных с дисфункцией тазового дна

Характер жалоб	Всего (n=116)		Основная группа (n=91)		Контрольная группа (n=25)	
	абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
Нарушение мочеиспускания, всего:	93	80,2	78	85,7	15	60
Учащенное мочеиспускание	26	22,4	21	23,1	5	20
Обструктивный тип Мочеиспускания	13	11,2	11	12,1	2	8
Недержание мочи при Напряжении	45	38,8	39	42,8	6	24
Ургентное недержание мочи	22	19	20	22	2	8
Дискомфорт при половой жизни	53	45,7	43	47,3	10	40
Нарушения дефекации, всего:	41	35,3	32	35,2	9	36
Затруднение опорожнения Кишечника	46	39,7	39	42,8	7	28
Недержание газов	17	14,7	13	14,3	4	16
Недержание жидкого стула	12	10,3	9	9,9	3	12
Боль при дефекации	4	3,4	3	3,2	1	4

Таблица 3.
Частота и структура экстрагенитальных заболеваний, n (%)

Группа	n	Заболевания сердечно – сосудистой системы			Заболевания органов дыхания		
		Гипертоническая болезнь	ПМК	Варикозная болезнь	Хр. бронхит	Хр. гаймморит	Бронхиальная астма
I	91	2 (2,2%)	3 (3,3%)	30 (33%)	16 (17,6%)	3 (3,3%)	1 (1,1%)
II	25	1 (4%)	1(4%)	5(20%)	4(16%)	1(4%)	1 (4%)
Всего	116	3(2,6%)	4(3,4%)	35 (30,2%)	20 (17,2%)	4(3,4%)	2(1,7%)

Таблица 4.
Частота и структура экстрагенитальных заболеваний, n (%)

Группа	n	Заболевания желудочно – кишечного тракта				Заболевания мочеполовой системы		Заболевания щитовидной железы
		Хр. гастрит	Хр. холецистит	Хр. Панкреат.	Язвенная болезнь	Хр. цистит	Хр. пиелоноф.	
I	91	28 (30,8%)	10 (11%)	2 (2,2%)	1 (1,1%)	21(23,1%)	15 (16,5%)	14 (15,4%)
II	25	9 (36%)	2 (8%)	1 (4%)	1 (4%)	3(12%)	4(16%)	5(20%)
Всего	116	37 (31,9%)	12 (10,3%)	3 (2,6%)	2(1,7%)	24(20,7%)	19 (16,4%)	19(16,4%)

ного кровотечения.

Первая менструация у женщин обеих групп наступила в среднем в 13,21 лет и 12,92 лет соответственно. Анализ возраста менархе особенностей и достоверно значимых различий в исследуемых группах не выявил. Женщины обеих групп были сопоставимы по количеству дней менструального цикла. Согласно полученным данным, длительность менструального цикла у большей части пациенток была 28 – 35 дней, тогда как длительность менструального цикла более 35 дней была выявлена только у 5 женщин. Физиологическая продолжительность менструального кровотечения (2 – 7 дня), определялась у большинства пациенток обеих групп, тогда как пациентки первой группы достоверно чаще отмечали менструации продолжительностью более 8 сопоставимы по количеству дней менструального цикла. Согласно полученным данным, длительность менструального цикла у большей части пациенток была 28 – 35 дней, тогда как длительность менструального цикла более 35 дней была выявлена только у 5 женщин. Физиологическая продолжительность менструального кровотечения (2 – 7 дня), определялась у большинства пациенток обеих групп, тогда как пациентки первой группы достоверно чаще отмечали менструации продолжительностью более 8 дней ($p \leq 0,05$). Нерегулярный менструальный цикл превалировал среди женщин первой группы ($p \leq 0,05$).

Достоверных различий при сравнении болевого синдрома во время менструации среди пациенток не выявлено ($p \geq 0,05$).

Средний возраст начала половой жизни у обследованных женщин достоверно не отличался ($p \geq 0,05$), средний возраст сексуального дебюта составил в первой группе – 16,91 лет, и 17,43 лет – во второй группе. Минимальный возраст начала половой жизни выявлен среди женщин первой группы.

Гинекологическая заболеваемость обследованных женщин отражена в таблице 5,6.

Первое место в структуре гинекологической заболеваемости обследованных женщин заняли заболевания шейки матки, которые были выявлены у каждой второй среди всех обследованных женщин, при этом хронический цервицит выявлен у каждой третьей женщины первой группы и у каждой пятой – второй группы. На втором месте среди гинекологических заболеваний были бактериальный вагиноз и рецидивирующие вагиниты. Бактериальный вагиноз был в анамнезе у каждой четвертой женщины, а рецидивирующие вагиниты у каждой пятой пациентки. При этом следует отметить, что бактериальный вагиноз и рецидивирующие вагиниты также как и заболевания шейки матки достоверно чаще встречались у пациенток первой группы ($p \leq 0,05$).

Каждая пятая пациентка отмечала в анамнезе хронический сальпингоофорит, который с одинаковой частотой встречался в обеих группах ($p \geq 0,05$). Каждая тринадцатая пациентка указывала на наличие кистозных доброкачественных образований яичников, каждая десятая ― на наличие аденомиоза, а у каждой седьмой ― среди гинекологических заболеваний была миома матки. При этом миома матки была характерна для пациенток второй группы.

Выводы: Исходя из анализа приведенных выше результатов, следует отметить, что обследуемый контингент оказался сопоставим по основным клинико-анамнестическим параметрам: возрасту, социальному статусу, антропометрическим показателям. Не отмечено достоверных отличий при изучении возраста менархе, длительности менструального цикла, одна-ко для женщин первой группы был характерен нерегулярный менструальный цикл.

Таблица 5.
Гинекологическая заболеваемость, n (%)

Группы	N	Миома	Эндо-метриоз	Киста яичников	Хронический Сальпинго-офорит	Эктопия шейки матки	Хронический цервицит
I	91 100%	10 11%	9 9,9%	8 7,7%	19 20,9%	19 20,9%	33 36,2%
II	25 100%	4 16%	3 12%	2 8%	5 20%	4 16%	5 20%
Всего	116 100%	14 12,1%	12 10,3%	10 8,6%	24 20,7%	23 19,8%	38 32,8%

Таблица 6.
Гинекологическая заболеваемость, n (%)

Группы	N	Лейкоплакия шейки матки	Рецидивирующий вагинит	Бактериальныйвагиноз	Инфекционно-воспалительные заболевания различной этиологии		
					Хламидийной	Гонорейной	Трихомонадной
I	91 100%	1 1,1%	45 49,5%	60 65,9%	4 4,4%	1 1,1%	5 5,5%
II	25 100%	1 4%	4 16%	5 20%	1 4%	1 4%	1 4%
Всего	116 100%	2 1,7%	49 42,2%	65 56%	5 4,3%	2 1,7%	6 5,2

Не выявлено достоверных различий в возрасте сексуального дебюта, использовании методов контрацепции.

В то же время, для женщин с ПТД были достоверно более характерны заболевания мочевыделительной системы, варикозная болезнь.

У женщин с ПТД чаще выявлялись хронический цервицит, эктопия шейки матки, бактериальный вагиноз и вагиниты.

Источник финансирования: Нет

Список литературы.

1*Adjoussou S.A.* Functional symptoms and associations of women with genital prolapse / S.A.Adjoussou E.Bohoussou, S.Bastide [et al.] // Prog Urol. – 2014, 24(8), – p. 511-517

2.*Буянова С.Н.* Особенности лечения боль-ных с тяжелыми и рецидивными формами пролапса гениталий в пожилом и старческом возрасте / С.Н.Буянова, М.В.Мгелиашвили, С.А.Петракова [et al.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2015, 15(4), – p. 81-84.

3.*Barbalat Y., Tunuguntla H.S.* Surgery for pelvic organ prolapse: a historical perspective // Curr Urol Report. – 2012, 13(3), – p. 256-261.

4.*Дивакова Т.С., Мицкевич Е.А.* Пролапс внутренних половых органов и стрессовое недержание мочи у женщин: патогенез, клиника, диагностика, современные подходы к лечению // Репродуктивное здоровье в Беларуси. – 2009, №5, – с. 21-37

5.*Яговдик И.Н.* Акушерская травма промежности в генезе пролапса гениталий / И.Н.Яговдик, Р.В.Кузнецов, Е.Н.Пашенко [и др.] // Репродуктивное здоровье в Беларуси – 2010, №5, – с. 57-66

6.*Ящук А.Г.* Хирургическое лечение стрессового недержания мочи у женщин с применением коллагенового материала / А.Г.Ящук, И.И.Мусин, Е.М.Попова // Экспериментальная и клиническая урология.–2015,№4, – с. 124-126

7.*Гутикова Л.В.* Опыт использования синтетических протезов в хирургии генитального пролапса / Л.В.Гутикова, Н.А.Нечипоренко, В.Л.Зверко // Репродук-тивное здоровье Восточная Европа. – 2013, №4, – с. 59-63

8.*Dillon B.E.* A surprisingly low prevalence of demonstrable stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with multiple sclerosis followed at a tertiary neurogenic bladder clinic / B.E.Dillon, C.A.Seideman, D.Lee, // J Urol. – 2013, 189(3), – p. 976-979

PERİPORTAL KARDİOMİOPATİYA HESTASİYA DÖVRÜNÜN ƏLVERİŞSİZ GEDİŞATININ RİSK FAKTORU KİMİ

Baxşıyev M.M., İbrahimova J.S.
Azərbaycan Tibb Universiteti. III daxili xəstəliklər kafedrası. Bakı, Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1022 Bakı, Bakıxanov küçəsi 23.

Hazırda inkişaf etmiş ölkələrdə ürək-damar sistemi xəstəlikləri orta və ahıl yaşlı şəxslərdə ölümün əsas səbəbi olaraq qalmaqdadır. Qadınlarda kişilərə nisbətən ürək-damar sistemi xəstəliklərinin proqnozu daha pis olur. Göstəricilərdən məlum olmuşdur ki, birinci infarktdan və ya birinci infarktdan sonra bir il ərzində ölürlər, Lkain uzun illər ərzində qadınalrda ürək-damar xəstəlikləri tədqiqatalrına daxil edilməmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində hamiləliyin ağırlaşmış gdişatının yeni nozoloji forması aşkar edilmişdir. Belə ağırlaşmalar doğuşdan sonrakı dövrünün ağırlaşmasına və ana ölümünə təsir göstərir. Lakin bu patologiyaya aid məlumatlar kifayət qədər zidiyyətlidir, əldə edilən mənbələr isə əsasən təsviredici xarakter daşıyır.

Açar sözlər: Portal kardiomiopatiya, hestasiya dövrü, risk faktoru, erkən estrogen çatışmazlığı

PERIPARTIAL CARDIOMYOPATHY AS A RISK FACTOR FOR AN UNFAVORABLE COURSE OF THE GESTATIONAL PERIOD

Bahshiyev M.M., İbrahimova J.S.
Azerbaijan Medical University. Department of Internal Diseases II . Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1022 Baku, Bakikhanov street 23.

At present, diseases of the cardiovascular system in developed countries remain the main cause of death in middle-aged and elderly people. Women have a worse prognosis for cardiovascular disease than men: more women die from their first myocardial infarction, and also during the first year of life after a heart attack, but for many years women were excluded from research on cardiovascular diseases. Recent studies have revealed a new nosological form of complicated pregnancy and the first months of the postpartum period, which affects maternal mortality. However, information concerning this pathology is contradictory, and the existing sources are mainly characterized by descriptive content.

Key words: Portal cardiomyopathy, gestational age, risk factor, early estrogen deficiency

Qadınlarda gestasion hipertenziya, hamiləlik zamanı bədən kütləsinin fizioloji artması və çəkinin patoloji artması, erkən estrogen çatışmazlığı, klimaks kimi əlverişli şərait yaradan amillərin fonunda meydana çıxan ÜDX-nin proqnozlaşdırılması və qarşısının alınması aktual məsələ olaraq qalır.

Ayrı-ayrı müəlliflərin məlumatlarına görə, ürək və damar xəstəliklərinə hamilə qadınların 10-32 %-də rast gəlinir və onların baş vermə tezliyi durmadan artır [1]. Hamilə qadınların, doğuş edən və zahı qadınların ÜDX nəticəsində ölüm halları 0,2-2,5% təşkil edir [2], ana ölümünün (AÖ) bu səbəbinin xüsusən inkişaf etməkdə olan ölkələrdə xüsusi çəkisi yüksək olaraq qalır (15-20%-dək) və artmaqda davam edir [3]. Hətta iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə belə ölüm hallarının səviyyəsi son illərdə zidiyyətli artım tendensiyasına malikdir [4]. Belə ki, ABŞ-da

ürək-damar xəstəlikləri ilə bağlı ana ölümü halları 1987-1990-cı illərdə 3% təşkil edirdisə, 1999-2017-ci illərdə 10% təşkil etmişdir [5]. "The UK Confidential Enquiriesinto Maternaland Child Health" (2011-ci il) (Birləşmiş Krallıqda Ana və Uşaq Sağlamlığının Məxfi Tədqiqatları) məlumatına görə, ürək-damar patologiyası dolayı ana ölümü hallarının aparıcı səbəbi kimi nəzərdən keçirilir.

Hamiləlik zamanı ürək-damar sisteminin dəyişiklikləri. Məlumdur ki, hamiləlik əhəmiyyətli hemodinamik yüklənmə ilə müşayiət olunur. Aldosteron konsentrasiyasının artması və renin-angiotenziv sistemin aktivləşməsi mayenin toplanmasına və dövr edən qanın miqdarının (DQM) 35-50% artmasına gətirib çıxarır [6]. Daha çox plazmanın həcmi artdığı halda, eritrositlərin miqdarı (qlobulyar miqdar) sadəcə 20-25% artır və hiperplaziya vəziyyətində olan sümük iliyinin funksiyasından asılıdır. Nəticə etibarilə, hamiləliyin II trimestrinin əvvəlindən eritrositlərin nisbi sayı (konsentrasiyası), hemoqlobin konsentrasiyası və hematokrit göstəricisi azalır.

Hamiləliyin I trimestrindən (6-8 həftəlik) ürək atımının həcmi artır və 28-32-ci həftədə maksimuma çataraq, ilkin vəziyyətindən 30-50 % artıq olur və doğuşa qədər bu səviyyədə qalır [7]. Ürək atımının həcminə DQM-in artması, periferik damar müqavimətinin zəiləməsi və ürək yığılmalarının tezliyinin artması təsir göstərir.

Periferik damar müqavimətinin zəifləməsi damar divarının hamar əzələlərinin tonusuna progesteronun təsiri ilə bağlıdır, buna görə də artıq hamiləliyin erkən dövrlərində özünü göstərir. Plasentanın törətdiyi progesteron konsentrasiyasının artması periferik damar müqavimətinin zəifləməsinin davam etməsinə səbəb olur və bu, AT rəqəmlərində əks olunur: sistolik AT 5-10 mm c.s., diastolik AT isə 10-15 mm c.s. azalır. AT-nin xüsusilə aşağı göstəriciləri hamiləliyin II trimestrində müşahidə edilir [8].

Ürək atmalarının həcminə ürək yığılmalarının tezliyi də təsir göstərir – hamiləlik zamanı dəqiqədə 10-20 döyüntüyə qədər artır [20]. Müvafiq olaraq, ürək döyüntülərinin artması müşahidə edilir ki, bu da hamiləliyin I trimestrinin sonunda, II trimestrinin əvvəlində baş verir. III trimestrdə aşağı boşluq venanın hamilə uşaqlıq tərəfindən sıxılması və nəticə etibarilə, ürəyə qayıdan venoz qanın azalması hesabına ürəyin döyüntüləri bir qədər azalır. Bu, xüsusən qadın arxası üstə uzanmış vəziyətdə olduğu zaman özünü göstərir [9].
Hamiləlik oksigen tələbatını 25-30% artırır ki, bu da döl-cift kompleksinin inkişafı və fəaliyyəti üçün zəruridir. Eyni zamanda hamiləliyin müddəti artdıqca ağciyərlərin tənəffüs imkanları azalır ki, bu da tənəffüs hərəkətlərinin tezliyinə təsir edir, fiziki yük zamanı təngnəfəsliyin yaranmasını stimullaşdırır. Kardial səbəblərlə bağlı olan ölüm hallarının yarıdan çoxu ürəyin işemik xəstəliyi, peripartal kardiomiopatiya (PPKM) və aortanın laylanması anevrizmi nəticəsində baş verir [10].

Kardiomiopatiya və hamiləlik. "Kardiomiopatiya" (KMP) termini 1957-ci ildə ultrasəs vizualizasiya metodikalarının təcrübədə tətbiqi ilə W.Britgen tərəfindən təklif edilmişdir.

KMP adətən (mütləq olmasa da) ürəyin mədəciklərinin hipertrofiyası və ya dilatasiyası ilə müşayiət olunan və əksəriyyəti genetik xarakterli müxtəlif səbəblərlə bağlı olan, mexaniki və/və ya elektrik funksiyanın pozulması ilə bağlı olan miokard xəstəliklərinin müxtəlif xarakterli qrupudur.

Son bir neçə onillik ərzindəilkin olaraq ürək-damar patologiyası olmayan və sağlam olan qadınlarda yalnız hamiləlik zamanı (çox vax son aylarında) və/və ya doğuşdan sonra ilk bir neçə (5-6) ay ərzində yaranan patologiya – peripartal kardiomiopatiyalar həkimlərin diqqətini daha çox cəlb edir [11].

Məhz bu patologiyanın yaranma dövrü

(hamiləliyin axırları – doğuşdan sonrakı ilk aylar) nəzərə alınaraq, ona "Peripartum cardiomyopathy", yəni "doğuşətrafı kardiomiopatiya" beynəlxalq adı verilmişdir. Xəstəliyə doğuşdan sonra artıq ilk aylarda rast gəlinir və nəticə etibarilə, onun "hamiləliyin əmələ gətirdiyi kardiomiopatiya" olaraq qeyd edilməsi olduqca məqsədəuyğundur.

Avropa Kardioloqlar Cəmiyyətinin Ürək Çatışmazlığı üzrə Assosiasiyasının PKMP-nin tədqiqi üzrə İşçi Qrupun ekspertlərinin 2010-cu ildə verdiyi təyinata görə, "peripartal kardiomiopatiya, ÜÇ-nın başqa səbəbi müəyyənləşdirilmədiyi təqdirdə, hamiləliyin sonunda və ya doğuşdan sonrakı bir neçə ay ərzində yaranan, sol mədəciyin (SM) sistolik disfunksiyası nəticəsində ÜÇ kimi özünü göstərən idiopatik kardiomiopatiyadır". SM boşluğu dilatasiya olmamış ola bilər, lakin demək olar ki, hər zaman atma fraksiyası 45% -dən aşağıdır [12]. Göründüyü kimi, tərifdə PKMP-nin yaranmasının qəti zaman çərçivəsi yoxdur, bununla yanaşı, PKMP-nin daha erkən dövrdə (16-cı həftə) yaranması ehtimalı vurğulanmamışdır.

PKMP-nin baş vermə tezliyinin nisbətən az (0,1%-dən az) olmasına baxmayaraq, bu xəstəlik zamanı ölüm səviyyəsi kifayət qədər yüksəkdir və 7 – 56% arasında dəyişir [13]. Xəstəliyin yayılmasına dair məlumatlar coğrafi vəziyyətdən asılı olaraq dəyişir. PKMP xəstəliyinin tezliyi ABŞ-da, Cənubi Afrikada və Haitidə öyrənilmişdir. Onların əksəriyyəti populyasiyanı əhatə etməmiş, təkmərkəzli olmuşdur və bununla əlaqədar olaraq, göstəricilərdə ziddiyyətli məlumatlar vardır. Haitidə PKMP hamilə qadınlar arasında 300 nəfərdən 1-də, Cənubi Afrikada – 1000 nəfərdən 1-də aşkarlanmışdır. Beləliklə, Afrikalı və Latın Amerikalı qadınlar arasında PKMP olduqca daha çox müşahidə edilir. Maksimal xəstələnmə halları Şimali Nigeriyada qeyd edilmişdir, xəstəlik klinikalara daxil olmuş bütün qadınların 13%-də aşkar edilmişdir. M. Lampert [14], R.M. Lang-ın məlumatlarına görə, ABŞ-da PKMP xəstələnmə halları 15 000 hamilə qadından 1-də müşahidə edilmişdir, L.M. Mielniczuk et al. və S.S. Brar-ın populyasiya tədqiqatlarında isə həmin ölkədə bu göstərici 1 : 2000 - 1 : 4000 təşkil etmişdir [15]. U. Elkayam et al. [16] məlumatlarına görə, ABŞ-da 123 ağdərili qadın arasında 67%, qara dərili qadınlar arasında - 19 %, ispan qadınlar arasında- 10 %, asiyalı qadınlar arasında- 1 % xəstəlik aşkarlanmışdır.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə xəstəliyə tutulma hallarının yüksək səviyyəsi, ehtimal ki, etnik xüsusiyyətlər, ətraf mühit şəraiti ilə və hamiləlik zamanı, doğuş zamanı və doğuşdansonrakı dövrdə qadınların aparılması xüsusiyyətləri ilə izah olunur [16].

Müasir ədəbiyyatda olan məlumatlar PKMP diaqnozunun istisna etmə diaqnozu olduğunu təsdiq edir (cədvəl).

PKMP:

• Hamiləliyin son ayında və ya doğuşdan sonrakı ilk 5 ay ərzində ürək çatışmazlığının yaranmasıdır;

• Ürək çatışmazlığının (ÜÇ) identifikasiya olunan səbəbinin olmaması;

• Hamiləliyin son ayına qədər aşkarlanmış ürək xəstəliyinin olmaması;

• Sol mədəciyin sistolik disunksiyasının klassik exokardioqrafik əlamətləri (qısalma raksiyasının və ya qovulma fraksiyasının azalması).

Qeyd etmək lazımdır ki, hamiləliyin 36-cı həftəsinə qədər yaranan ÜÇ formal olaraq, PKMP kimi nəzərdən keçirilmir, "hamiləliklə assosiasiya olunan kardiomiopatiya hesab olunur", halbuki U. Elkayam et al. (2005) fikrincə, hər iki xəstlik, böyük ehtimalla, "eyni vəziyyətin spektrinin müxtəlif hissələridir" [17].

Bu patologiyanın öyrənilməsinə həsr olunmuş böyük tədqiqatların nəticələrinə görə aşağıdakı risk faktorları aşkarlanmışdır:

30 yaşdan yuxarı təkrar doğan qadınlar,

iki- və ya çoxdöllü hamiləlik,

Cədvəl
Peripartal kardiomiopatiyanın tərifləri

Mənbə	Tərif
Avropa Kardioloqlar Cəmiyyəti tərəfindən KMP-nin təsnifatı	Hamiləliklə assosiasiya olunan dilatasiya olmuş KMP-nin ailəvi olmayan, qeyri-genetik forması
Amerika Ürək Assosiasiyası tərəfindən KMP-nin müasir tərifləri və təsnifatları ilə bağlı tövsiyələri	Qazanılmış birincili dilatasiya olmuş KMP-nin sol mədəciyin disfunksiyası və ürək çatışmazlığı ilə assosiasiya olunan nadir forması
Nadir Xəstəliklərə Nəzarət İdarəsinin Milli Ağ Ciyər, Ürək və Qan İnstitutunun İşçi qrupu	Hamiləliyin son ayında və ya doğuşdan sonra 5 ay ərzində ürək çatışmazlığının inkişafı. Ürək çatışmazlığının identifikasiya olunan səbəbinin olmaması. Hamiləliyin son ayından əvvəlki dövrdə ürək xəstəliklərinin olmaması. Klassik exokardioqrafik meyarlar üzrə sol mədəciyin sistolik disfunksiyası: SM AF< 45 % və/və yafraksion qısalma 30 % ± sol mədəciyin sonuncu diastolik ölçüsü> 2,7 sm/m2 bədən səthinin sahəsi
Avropa Kardioloji Cəmiyyətinin Ürək Çatışmazlığı Assosiasiyası yanında peripartal KMP-nin tədqiqi üzrə İşçi qrup (2010)	PeripartalKMP – sol mədəciyin sistolik disfunksiyası nəticəsində ürək çatışmazlığı simptomları ilə özünü göstərən idiopatik KMP. PeripartalKMP hamiləliyin sonunda və ya doğuşdan sonrakı bir neçə ay ərzində, ürək çatışmazlığını iza edən hər hansı digər səbəb olmadığı halda,meydana çıxır, yəni peripartal KMP istisna diaqnozudur. Sol mədəciyin dilatasiyası mütləq deyil, lakin SM AF, bir qayda olaraq, 45 %-dən azdır.

preeklampsiya,

hestasion arterial hipertenziya,

selen çatışmazlığı,

tokolitik terapiyanın (β2 – adrenomimetiklərin) uzun müddət (4 həftədən artıq) tətbiqi [18].

Ən aşağı PKMP riski 24 yaşdan gənc analarda, Latın Amerikalılarda, hamiləlik zamanı arterial hipertenziya və/və ya anemiya ilə ağırlaşmamış təkdöllü hamiləlik zamanı qeyd edilir [19].

Mümkün risk faktorları arasında afro - amerika mənşəyi, hamilə qadının arterial hipertenziyası, ananın toksikozu, tütün çəkməsi, kokain və ya alkoqol istifadə etməsi, zəif qidalanması nəzərdən keçirilir. Həmçinin piylənmənin, preeklampsiyanın, qeysər kəsiyi yolu ilə azad olmanın və genetik meylliyin təsiri müzakirə olunur. Avropa tövsiyələrində ürək-damar xəstəliyinə şərait yaradan amillər arasında həm ümumi risk faktorları (arterial hipertenziya, şəkərli diabet, tütnçəkmə), həm də hamiləliklə bağlı amillər(hamilə qadının yaşı, anamnezdə hamiləliklərin və doğuşların sayı, mamalıqda istifadə olunan preparatlar, qida pozuntuları) da qeyd edilir [20].

PPKM-in təyin edilməsi üçün J.G. Demakis, S.H. Rahimtoola et al. tərəfindən hələ 1971-ci ildə təklif edilmiş diaqnostika meyarları bu günədək istifadə olunur [21].

1. Klassik meyarlar:

-hamiləliyin son ayında və doğuşdan sonrakı 5 ay ərzində durğun ÜÇ-nin yaranması;

- ÜÇ üçün səbəbin olmaması;

- hamiləliyin son ayınadək ürək xəstəliyinin olmaması.

2. Əlavə meyarlar:

- ExoKQ vasitəsilə aşkarlanan, miokardın dairəvi lilərinin qısalma fraksiyasının və qısalma sürətinin, eləcə də atma fraksiyasının azalması şəklində sol mədəciyin sistolik disfunksiyası.

- Proqnozun qiymətləndirilməsi üçün meyarlar ExoKQ göstəriciləridir: ürəyin sol mədəciyinin ölçüləri və onun sistolik funksi-

yasının pozulması dərəcəsi. Qəflətən şişkinlik və ürək çatışmazlığının digər əlamətləri meydana çıxdığı zaman PPKMP-nin istisna edilməsi vacibdir. PPKMP adətən doğuşdan sonra 6 ay ərzində, bəzi hallarda isə hamiləlik zamanı aşkar edilir. Bəzən ÜÇ əlamətləri zəif özünü göstərir, lakin nəzərə almaq lazımdır ki, əksər qadınlar son aylarda hətta normal gedişata malik hamiləlik zamanı belə təngnəfəslik, zəiflik hiss edir, ayaqlarında şişkinlik olur, bununla əlaqədar olaraq qadının vəziyyətinin düzgün qiymətləndirilməməsi və PPKMP kimi ciddi və təhlükəli xəstəliyin nəzərdən qaçırılması mümkündür [22]. Xəstəliyin kliniki mənzərəsinə, əsasən sol mədəciklə bağlı, durğun ÜÇ daxildir. Pasientləri tez yorulma, zəiflik, fiziki yükə davamsızlıq, təngnəfəslik, o cümlədən gecələr paroksizmal təngnəfəslik, döş qəfəsində ağrılar, öskürək, şişkinlik narahat edir. Fiziki müayinə zamanı boyun venalarının şişkinliyi, ürəyin ölçülərinin böyüməsi, atrio-ventrikulyar klapanlar üzərində yeni requrgitasiya küylərinin yaranması, durğunluq xırıltıları aşkarlana bilər.

Diaqnostika üçün əsas şərt ExoKQ-nin istifadəsidir. O, sol mədəciyin sistolik disfunksiyasının olmasını və dərəcəsini aşkarlamağa və eyni zamanda ÜÇ-nin digər səbəblərini istisna etməyə imkan verir [23].

Ölüm səbəbləri həmçinin ağır ürək aritmiyaları (qəfil ölüm), sepsis, qaraciyər-böyrək çatışmazlığı ola bilər. PPKMP çox vaxt ölüm səbəbi olan tromboemboliyalarla ağırlaşır.Doğuşdan sonra 5 il ərzində yüsək letallıq saxlanır.

Nəticə. Hazırki tədqiqat işində bizim əldə etdiyimiz ədəbiyyat mənbələrində PKMP -in erkən diaqnostikası və qarşısının alınması haqqında məlumatlara rast gəlmədik. Beləliklə, son illərin tədqiqatları hamiləliyin fəsadlı gedişatının və doğuşdan sonrakı dövrün ilk aylarının ana ölümünə təsir edən yeni nozoloji formasını aşkarlamağa imkan vermişdir.Lakin,bu patologiya ilə bağlı məlumatlar ziddiyyətlidir, mövcud mənbələr isə əsasən təsvir xarakterli məzmunla səciyyələnir. Bu hal, öz növbəsində, məlumatların mövcud ziddiyyətini izah edir.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.
Maraqların toqquşması: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1. *Ватутин, Н.Т.* Современные представления о перипартальной кардиомиопатии (часть I): определение, эпидемиология, патогенез / Н.Т.Ватутин, Г.Г.Тарадин, С.М.Корниенко [и др.] // Российский кардиологический журнал, – 2014, – №115, с. 76-82

2. *Halkein, J.* Micro RNA-146a is a therapeutic target and biomarker for peripartum cardiomyopathy / J.Halkein, S.P.Tabruyn, M.Ricke-Hoch [et al.] // J. Clin. Invest., – 2013, 123, – p.2143-2154.

3. *Королева, Е.Б., Востокова, А.А.* Перипартальная кардиомиопатия. Диагноз, прогноз, значение для материнской смертности // Медицинский Альманах, – 2009, №4, – с.82-86

4.*Кузнецов, Г.П.* Перипартальная kardiomiopatiya. Современное состояние проблемы // Новости медицины и фармации, – 2014, №1-2, – с.10-13.

5.*Мостбауер, Г.В.* Перипартальная (послеродовая) кардиомиопатия // Therapia, – 2010, №45, – с.28-32.

6. *Frustaci, A., Cimenti, C., Taradin, G.G.* The role of immunity suppression in treatment of myocarditis // Russian Journal of Cardiology, – 2017, 2, – p.114-118.

7.*Arany, Z., Elkayam, U.* Peripartum cardiomyopathy // Circulation, – 2016, 133(14), – p.1397 -409

8. *Лукьянов, В.Ф., Головачева, Т.В., Лукьянова, С.В.* Сосудистая резистентность при гипертонической болезни: соотношение общего периферического и регионарного сосудистого сопротивления // Российский кардиологический журнал, – 2001, № 3, – с.20-24

9. *Bachelier-Walenta, K., Hilfiker-Kleiner, D, Sliwa, K.* Peripartum cardiomyopathy: 2012 // Curr Opin Crit Care, – 2013, 19, – p.397-403

10. *Haghikia, A.* Phenotyping and outcome on contemporary management in a German cohort of patients with peripartum cardiomyopathy /

A.Haghikia, E.Podewski, E.Libhaber, [et al.] // Basic. Res. Cardiol. – 2013, 108(4), – p. 366.
11. *Bauersachs, J.* Current management of patients with severe acute peripartum cardiomyopathy: practical guidance from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy / J.Bauersachs, M.Arrigo, D.Hilfiker-Kleiner [et al.] // Eur J Heart Fail., – 2016, 18(9), – p.1096-10105
12. *Bhattacharyya A., Basra S.S., Sen P., Kar B.* Peripartum cardiomyopathy: a review // Tex Heart Inst J. – 2012, 39(1), – p.8-16
13. *Jeanneteau, P.* Bromocriptine-induced coronary spasm in postpartum / P.Jeanneteau, L.Bière, M.Mercier [et al.] // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol., – 2014, 179, – p.258-259
14. *Lamparter, S, Pankuweit, S, Maisch, B.* Clinical and immunological characteristics in peripartum cardiomyopathy // Int. J. Cardiol., – 2007, 118, – p.14-20
15. *Кузнецов, Г.* Перипартальная кардиомиопатия // Медицинская газета, – 2013, №80, – с.8-9
16. *Elkayam, U.* High-risk cardiac disease in pregnancy / U.Elkayam, S.Goland, P.Pieper [et al.] // Part II. J Am Coll Cardiol., – 2016, 68, – p.502-516
17. *Davis, M., Duvernoy, C.* Peripartum cardiomyopathy: current knowledge and future directions // Womens Health (Lond), – 2015, 11 (4), – p.565-573
18. *Fett, J.D.* Cabergoline in the treatment of peripartum cardiomyopathy // Rev. Bras. Ginecol. Obstet., – 2016, 38(8), – p.423-424
19. *Briggs, G.G., Freeman, R.K., Yaffe, S.J.* Drugs in pregnancy and lactation, 9th edn, Baltimore: Williams & Wilkins, – 2011. – 1728 p.
20. *Chaggar, P.S., Shaw, S.M., Williams, S.G.* Is foxglove effective in heart failure? // Cardiovasc. Ther., – 2015, 33, – p.236–241.
21. *Demakis J.G., Rahimtoola S.H.* Peripartum cardiomyopathy // Circulation, – 1971, 44, – p.964 -968
22. *Huisman, C.M.* Incidence and predictors of maternal cardiovascular mortality in the Netherlands: a prospective cohort study / C.M.Huisman, J.J.Zwart, J.W.Roos-Hesselink [et al.] // PLoS ONE. – 2013, 8
23. *Sliwa, K.* The addition of pentoxifylline to conventional therapy improves outcome in patients with peripartum cardiomyopathy / K.Sliwa, D.Skudicky, G.Candy [et al.] // Eur. J. Heart Fail., – 2002, 4(3), – p.305-309

TƏBABƏT VƏ ONUN ETİKASI PROBLEMLƏRİNİN ORTA ƏSR ELM MƏNBƏLƏRİNDƏ ARAŞDIRILMASI

Bəndəliyeva A.A.

Azərbaycan Tibb Universiteti. Əczaçılığın texnologiyası və idarəçiliyi kafedrası. Bakı, Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 1003 Bakı, Q. Abbasov küçəsi 27, mənzil 14, Elektron poçt: bandaliyeva@mail.ru

Tədqiqatın məqsədi əsrlər boyu insan sağlamlığının qorunmasına xidmət edən təbabətə dair nəzəri-təcrübi məsələlərin və onun inkişafında daim mühüm rol oynayan etika problemlərinin ilkin yaranma və formalaşmasının orta əsr mənbələrində araşdırma aparmaqla öyrənmək olmuşdur.
Material və metodlar. Şərqin, o cümlədən Azərbaycanın orta əsr alim və həkimlərinin təbabət, dərmanşünaslıq, etikaya dair əlyazmaları ilə, həmçinin müxtəlif dillərdə çap edilmiş ayrı-ayrı əsərlər tədqiq edilmişdir. Təsadüfi deyildir ki, hələ bir neçə əsr bundan əvvəl yaşamış alim və mütəfəkkirlər tibb və biologiya elmlərində etika və əxlaq məsələlərinə böyük diqqət yetirmişlər.
Nəticələr. Orta əsr elm mənbələrində bir çox nümunələrin ətraflı təhlil edilməsi belə nəticəyə gəlməyə əsas verir ki, həmin dövrün təbabət alimlər fiziologiya, anatomiya, kimya, əczaçılıq kimi sahələrdə çoxlu sayda nəzəri və eksperimental təcrübələr aparmaqla, böyük elmi nailiyyətlər əldə etmişlər ki, bunlar da müxtəlif xəstəliklərin düzgün diaqnostikası, profilaktikası və müalicəsində böyük rol oynamışdır. Bu nailiyyətlərin cəmiyyətdə tətbiq edilməsi zamanı bir çox etik prinsiplərin - insan ləyaqətinə hörmət edilməsi, təbiətə və cəmiyyətə qarşı münasibətdə humanistliyin, mərhəmətliliyin qorunması, xeyirxah olmaq, ziyan verməmək, ədalətli olmaq, ətraf mühiti qorumaq kimi mühüm dəyərlərin qorunması da insan sağlamlığına mühüm təsir göstərən amil olmuşdur.
Yekun. Təbabət və onun etikasının orta əsrlərdə yaranmış və formalaşmış xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, hazırda tibb

elmi, tibbi hüquq, bioetika və təbabətin etikası sahələrinin daha mükəmməl formada inkişafına təkan verə bilər.

Açar sözlər: Təbabət, etika, eksperiment, mənbəşünaslıq, əlyazma, patogen amil, sosial mühit.

ANALYSIS OF MEDICAL AND ETHICAL PROBLEMS IN MEDIEVAL SCIENCE SOURCES

Bandaliyeva A.A.
Azerbaijan Medical University. Department of Pharmacy Technology and Management. Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1003 Baku, G. Abbasov street 27, apartment 14. E-mail: bandaliyeva@mail.ru

The aim of the study was to study the theoretical origins of theoretical and practical issues of medicine that have served to protect human health for centuries and the origin and formation of ethical problems that have always played an important role in its development.
Materials and methods. Manuscripts of medieval scientists and doctors of the East, including Azerbaijan, as well as separate works published in different languages on the subject of medicine, pharmacology, ethics were studied. It is no coincidence that scientists and thinkers who lived centuries ago paid great attention to ethics and morality in the medical and biological sciences. In the research process, general scientific methods of understanding, historical logic and dialectics, special scientific methods, comparative medical methods, medical ethics, bioethics and systematic analysis of medical law were used.
Results. A detailed analysis of many examples in medieval scientific sources leads to the conclusion that the medical scientists of that time made great scientific achievements by conducting numerous theoretical and experimental experiments in fields such as physiology, anatomy, chemistry and pharmacy. played a major role in the diagnosis, prevention and treatment. Many ethical principles - respect for human dignity, protection of humanism and compassion for nature and society, kindness, non-harm, justice, protection of the environment - have been important factors in the application of these achievements in society. health. . It is on the basis of the protection of these values, as in many sciences, that the results obtained in the field of medicine and its ethics during the Renaissance in the Middle Ages give a great impetus to the development of this field. later.
The study of the medieval features of medicine and ethics can now give impetus to the more perfect development of the fields of medical science, medical law, bioethics, and medical ethics.

Key words: Medicine, ethics, experiment, source studies, manuscript, pathogenic factor, social environment.

Bəşəriyyətin mövcud olması və cəmiyyətin inkişaf xəttini bütün dövrlərdə elmi axtarışlar və insanların əldə etdikləri elmi kəşflər, onların nəticələrinin həyata keçirilməsi müəyyən edir. Bu kəşflər isə öz növbəsində ətraf mühitin, təbiət hadisələrinin mahiyyətinin dərk edilməsini, nəticə etibarı ilə isə sağlam həyat prinsiplərinin müəyyənləşməsini təmin edir. Bu inkişaf konteksti isə etik normaları formalaşdırır və onun vəzifələrini müəyyən edir. Çünki, bütün bu fəaliyyəti alim -lərin həyata keçirdiyi nəzərə alınsa, bunların insanın hərəkət, davranışlarını tənzimləyən əxlaqi-etik dəyər və normalardan yan keçmədiyi aydın olur. Həmçinin, bu cür fəaliyyət elmi axtarışlar, təhlillər, tədqiqat və eksperimentlərin aparılması, əldə edilən nəticələrin tətbiq edilməsi, eləcə də lazımı informasiyaların çatdırılması, yayılması kimi mərhələləri əhatə edir . Qeyd etmək lazımdır ki, insan sağlamlığının qorunmasına xidmət edən təbabət elminə və onun inkişafında əsas amillərdən olan etika problemlərinə dair hazırda mühüm elmi nəticələrin əldə edilməsinin dərin tarixi kökləri vardır və bunların öyrənilməsi son dərəcə aktualdır [1; 2].

Məhz bunları nəzərə almaqla YUNESKO 1998-ci ildə elmi biliklər və texnologiyalar üzrə Ümumdünya Etika Komissiyası qismində sərbəst və məsləhətçi bir orqan yaratdı. Komissiyanın məqsədi durmadan inkişaf edən elmin və texnologiyaların etik problemlərini həll etmək, bu sahədə yaranan ziddiyyətləri təhlil edərək, onların həlli yollarını tapmaq idi.

Bu komissiya insan hüquqları və azadlıqlarına hörmət ruhunda hərəkət edərək, özünəməxsus məsuliyyətlə dünya cəmiyyətləri üçün etik prinsipləri və normaları hazırlayır, bu və ya digər səviyyələrdə təklif və rəylər formalaşdırır,.

Dünyada elmin və texnikanın sürətli inkişafı bir çox uğurlarla yanaşı bir sıra ciddi mühüm problemlər də gətirdi. İnsan hüquqları Bəyannaməsinin 27-ci bəndində hər kəsin elmi fəaliyyətdə iştirak etmək, onun nəticələrindən faydalanmaq və şərik olmaq hüququ ayrıca qeyd olunmuşdur. Elmin etikasında əsas iki istiqamət mühüm yer tutur: birincisi cəmiyyətlə elmin qarşılıqlı əlaqələrindən yaranan problemlərin etikası, elmin xarici etikası, ikincisi elmi mühütdə başqa sözlə elmi cəmiyyətdə yaranan problemlərin etikası və ya elmin daxili etikasıdır. Daxili etik problemlər alimlərin elə davranışı ilə bağlıdır ki, onlar arzuolunmaz və ya qəbuledilməzdir [3;4].

Bu kontekstdə əsas anlayışlar: vicdan, doğruluq və etibardır. Xarici etik problemlər sosial mühit ilə bağlıdır ki, bu mühutdə alimlərin müstəqilliyi və məsuliyyəti, elmi biliklərindən sui-istifadə və həyat haqqında elmlərdən qərəzli məqsədlərlə istifadə etmək imkanları geniş və çoxşaxəlidir. İndi elmi fəaliyyətin etik prinsipləri təkcə elmi nəticələrin qiymətləndirilməsi ilə məşğul olmur, indi bütövlükdə elmi axtarış proseslərinin özü etik aspektdən qiymət-ləndirilir.

Alimin cəmiyyət qarşısında məsuliyyəti mürəkkəb və çoxtərəfli bir məsələdir. Bu məsələ bir çox amillərin təsirindən əmələ gəlir və elmin daha geniş etik problemləri ilə yaxından uzlaşır.

Elm tarixində elə hadisələr olmuşdur ki, dilemma qarşısında "hə" və ya "yox" cavabını vermək üçün alimdən yüksək məsuliyyət, aydın düşüncə və mərdlik tələb olunmuşdur. Tibb elmi və onunla birlikdə inkişaf etməkdə olan tibbi praktika o zaman bir etik prinsiplə işləyirdi "hər şeydən əvvəl, ziyan verməmək", əlbəttə "Hippokrat andında" bu prinsip hələ də nəzərə alınır.

Tarixdən məlumdur ki, Şərqin orta əsr alimləri elmin bütün sahələrində olduqca hərtərəfli olmuşlar. Həmin dövrün həkimləri riyaziyyatı, astronomiyanı, kimyanı, fizikanı, təbabəti bilməklə yanaşı, eyni zamanda onlar həm də filosof olmuşlar. Bu da orta əsrlərdə təbabət nəzəriyyəsinin və təcrübəsinin inkişafına kömək edən əsas amillərdən biri olmuşdur. Təbabətin elmin digər sahələri ilə əlaqəsi barədə danışdıqda qeyd etmək lazımdır ki, bu əlaqə öz başlanğıcını qədim Şərqdən götürür və bu qədim yunan mədəniyyəti üçün xarakterik deyildir [5;6;7].

Ümumiyyətlə, qeyd etmək lazımdır ki, qədim yunan təbabəti dövründə təbabətin nəzəri tərəfi praktiki tərəfdən geri qalırdı. Belə ki, məsələn, qədim yunan həkimlərini xəstəliyin səbəbləri maraqlandırmamış, onlar xəstəliyin simptomları və onun özünü aradan qaldırmaqla kifayətlənmişlər. Yunan həkimləri mövcud nəzəriyyəyə qarşı yeni nəzəriyyəni işləyib hazırlamamışlar. Onlar hadisələrin tamamilə hüdudlarında qalmaq istəmişlər, burada onlar həqiqətən böyük nailiyyətlər əldə etmişlər. Onlar əsasən xəstəliyin xarici əlamətlərinin öyrənilməsinə əhəmiyyət vermiş, onların məğzinin aşkar olunmasını dərinləşdirmək istəməmişlər [8].

Orta əsrlərdə Şərqin alimləri qədim yunan mədəniyyətinin varislərinə çevrilirlər. Onlar əldə edilmiş nailiyyətlərə tənqidi yanaşır, mədəniyyəti dərindən tədqiq edir və yeni cərəyanları inkişaf etdirirlər. Bu xüsusiyyətlər patologiya sahəsində və təbabət nəzəriyyəsində aydın şəkildə görünür. Belə ki, məsələn, orta əsrin ensiklopediyaçı alimi Əbu-Reyhan Biruni qədim yunan alimlərinin bir çox əsərlərini ərəb dilinə tərcümə etmişdi. O, öz əsərlərində təbabət nəzəriyyəsi məsələlərini geniş tədqiq etmiş və öz mülahi-zələrində bunlardan geniş bəhs etmişdir.

Şərqdə həkimlər ilk dəfə problemə fəlsəfi nöqteyi-nəzərdən yanaşmışlar [9].

İbn-Sina əsərlərində prinsipial olaraq, qarşıya hadisənin dərk edilməsi üçün hər şeydən əvvəl onun səbəblərini müəyyən etmək və tanımağın zəruriliyi məsələsini qoymuşdur. Birinci kitab olan, nəzəriyyə məsələlərinə həsr edilmiş "Qanun"da o yazır ki: "Hər bir əşya yaranırsa, əldə edilirsə və tamamlanmış olursa, həmin əşyanın dərk edilməsi ancaq onun səbəblərinin dərk edilməsi yolu ilə mümkündür". Təbabətdə də sağlamlığın və xəstəliyin səbəblərini bilmək lazımdır. Səbəblər nəticə çıxartmaqla aydın və ya gizli, hisslərlə, ağılla əldə edilməyən ola bilər. Buna görə də tez-tez həqiqətin aşkar edilməsi və xəstəliyin əsas səbəblərinin müəyyən edilməsi üçün bir çox məsələlər uzun müddət nəzərdən keçirilməli və öyrənilməlidir. Xəstəliyin səbəblərinin aşkar edilməsi üçün xüsusi tədqiqatlar və xüsusi alətlər tələb olunur, çünki insanın adi hissləri onların öyrənilməsi üçün kifayət etmir. [10].

Razi əsərlərində xəstəliyin səbəblərinin aşkar edilməsini terapiyanın qurulması üçün zəruri və birinci dərəcəli hesab etmişdir [11].

Xəstəliyin əsasən səbəblərini öyrənən və simptomatik terapiyanı keçirən qədim yunan alim-həkimlərindən fərqli olaraq Şərqin orta əsr həkimləri, zərdüştlər öz diqqətlərini xəstəliyin səbəblərinin müəyyən edilməsinə və onların aradan qaldırılmasına yönəltmişlər, təbabət elminin tarixində ilk dəfə etiotrop terapiyanı işləyib hazırlamağa başlamışlar. Etioloji amillərin aradan qaldırılmasına əsas diqqət yetirməklə onlar həmçinin, ilk dəfə profilaktik təbabətin əsasını qoymuşlar.

Şərqin orta əsr alimləri xəstəliyin yaranmasında və inkişafında aparıcı yeri orqanizmin ətraf mühitlə əlaqəsinə verrmişlər. Hələ X əsrdə azərbaycanlı alim - həkim Ömər Osman oğlu xəstəliyə xarici mühitlə orqanizmin daxili "dünyası" arasında əlaqənin pozulması kimi baxmışdır. Buna görə də o, həkimlərə xəstənin mühitini, onun həyat tərzini, adətlərini və s. yaxşı öyrənməyi məsləhət görmüşdür. O qeyd etmişdir ki, hər şeydən əvvəl hər bir insan özü özünün həkimidir, çünki müxtəlif amillərin onun orqanizminə necə təsir etməsini özü yaxşı bilir.

Böyük Azərbaycan alimləri Ömər Osman oğlu və Mahmud ibn İlyas orqanizmin quruluşunun və patologiya şəraitində onun müdafiə, uyğunlaşma reaksiyasının məqsədə uyğunluğunu qeyd etmişlər. İsa ür-Rahi "Təbabət" əsərində sağlamlıq və xəstəlik haqqında bir sıra orijinal fikirlər söyləmişdir. O, belə hesab etmişdir ki, xəstəlik orqanizmdə hissələr arasında harmoniyanın pozulması, orqanizmin fəaliyyətinin tam və ya qismən pozulması, öz qüvvəsi ilə çatışmamazlığı bərpa etmək bacarığında olmamasıdır.

Şərqin orta əsr alimləri xəstəliyin kimyəvi, termik, əsəbi, mübadilə və digər səbəbli amillərini fərqləndirmişlər. Xəstəliyin səbəblərindən əsasən sosial amillərə xüsusi yer ayrılırdı. Azərbaycanlı alim İsa ür-Rahinin "Təbabət" kitabında yazdıqları diqqətə layiqdir: "Təcrübə öyrədir, ehtiyac isə xəstəliyin dostudur. Demək olar ki, bütün dünyanı gəzib-görüb əmin oldum ki, ehtiyacı olanların əksəriyyəti xəstəliyə düçar olmuşlar" [12].

Müxtəlif patogen amillərin rolu haqqında Mohzabəddin Təbrizi əsərlərində ətraflı yazmışdır. Xarici patogen amillərin sırasında iqlim şəraiti, həmçinin öyrənilmə predmeti olmuşdur. Bu məsələ ilə bağlı İbn-Sina yazır: "İlin hər bir fəslinin öz qanunu var. Hər bir fəslin sonu və digərinin başlanğıcının xəstəliyin inkişafı üçün öz xüsusiyyətləri vardır". Curcani "Horəzmşahın ehtiyatları" əsərində müxtəlif fəsillərin, yerlərin xəstəlikləri haqqında ətraflı məlumatlar verir.

Şərqin orta əsr alimləri xarici patogen ətraflı öyrənməklə, orqanizmin daxili amillərini unutmamışlar. Onlara valideynlərin bir çox xüsusiyyətləri, bəzi xəstəliklərin irsi keçməsi, irsi amillərin rolu məlum idi. Patologiyada orqanizmin fərdi xüsusiyyətlərinə xüsusi əhəmiyyət vermişdir. Onlar hələ o zaman müxtəlif insanlarda həmin xəstəliyin

terapiyası zamanı fərdi yanaşmanın zəruriliyindən bəhs edirdilər.

Sağlamlığa və xəstəliyə təsir göstərən daxili amillərin sırasında əsəb sistemi birinci yerdə idi. Razi və İbn Sina ilk dəfə insanın psixikasını elmi-təcrübi cəhətdən tədqiq etmişdilər. İbn Sina birinci olaraq müşahidə etmişdir ki, ayrı-ayrı orqanların və bütün orqanizmin funksiyalarının pozuntusu tez-tez bilavasitə zədələnmə deyil, psixi pozuntu nəticəsində yaranır. Belə hallarda psixoterapiyaya xüsusi əhəmiyyət verərək o deyirdi ki, sözlərlə müalicə oluna bilən xəstəliklər də mövcuddur.

Şərqin orta əsr alimləri sağlamlığın təminatını cismani (bədən) və mənəvi rifahda görürdülər, Tusi isə buna mədəni rifahı əlavə etmişdir. Şərqin orta əsr alimlərinə, xüsusilə İbn Sinaya fiziologiya və patologiyanın mənfı və müsbət emosiyalarının əhəmiyyəti yaxşı məlum idi. O ilk dəfə emosiyanı eksperimental tədqiq etmiş və orqanizmə qorxunun məhvedici təsirini aşkar edərək qeyd etmişdir ki, ruh bədənə müxtəlif üsullarla təsir göstərir. Orqanizmə nailiyyət və ya qəzəb hissi daxil olduqda temperament yüksəlir, sifət qızarır, qorxu və həyəcanlanma zamanı isə əksinə saralır. Qeyd etmək lazımdır ki, görkəmli alimin bu fikirləri hal-hazırda elmi təsdiqini tapmışdır. Emosiyaların idarə olunmasından danışdıqda insan ehtirasının da xüsusi rolu geniş şərh edilir [13] .

Müsbət və mənfı emosiyaların orqanizmə təsiri azərbaycanlı alim Abdulməcid Təbibin (XIII əsr) "Təbabət kitabı" əsərində ətraflı göstərilmişdir. O, belə hesab edirdi ki, mənfi təəssüratlar insana iki istiqamətdə təsir göstərir: ya kəskin həyəcan, coşqunluq oyadır, ya da, ruh düşgünlüyünə səbəb olur [14].

Şərqin orta əsr alimlərinin əsərlərində psixi fəaliyyətin pozuntularının səbəbləri haqqında çoxsaylı məlumatlara rast gəlinir və orada psixı pozuntunun daxili orqanların funksiyalarına necə təsir göstərməsi barədə kifayətedici faktlar mövcuddur.

Bu dəyişikliklərin idarə edilməsi üçün onlar geniş tətbiq edilməsi nəzərdə tutulmuş müxtəlif əyləndirici, həyəcanlandırıcı, stimullaşdırıcı, sakitləşdirici, ağrıkəsici və digər məcunları işləyib-hazırlamış və məsləhət görmüşlər [15].

Xəstənin vəziyyətində psixi və emosional təsirlərin rolunun əhəmiyyətini qəbul edən orta əsr həkimləri humanizmlə əlaqəli peşəkar etikaya böyük diqqət yetirmişlər. Həkim ancaq digərlərinə fayda üçün bilik əldə edirdi. O, ünsiyyət zamanı nəzakətli, mehriban olmalı, danışıq zamanı ədəbli, xarici görünüşü xoş, hətta ən yaxm dostlar üçün həkim sirrini açmamalı, ancaq xəstəliyə diaqnoz qoyulan və xəstəliyin gedişatı deyilən zaman həqiqi durum haqqında danışmalıdır. Həkim xəstənin şəraitini, həyat tərzini yaxşı öyrənməli, zərurət olduqda maddi köməklik göstərməli, mümkün qədər mənəvi köməklik göstərməlidir. Bu və digər söyləmələr Şərqin alimlərinin bir çox əsərlərində rast gəlinir.

Şərqin orta əsr alimləri təbabətin inkişafına eyni zamanda diğər elmləri də inkişaf etdirməklə nail olmuşlar. Məsələn, riyaziyyat sahəsində bir çox maraqlı ideyalar şair, astronom və riyaziyyatçı Xəyyam tərəfindən irəli sürülmüşdür [16].

Xəyyamın riyazi baxışları sonradan tanınmış alim astronom və riyaziyyatçı Hacı Nəsrəddin Tusinin, həmçinin digər riyaziyyatçıların əsərlərində inkişaf etdirilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, tanınmış astronom və riyaziyyatçı kimi Tusi elm tarixində ilk dəfə təbabət sahəsində əldə edilmiş məlumatların riyazi işləməsini böyük bacarıqla tətbiq etmişdir. O orqanizmin quruluş və temperamentinin müxtəlif növlərini nəzərdən keçirməklə yazmışdır ki, orta temperament dəqiq rəqəm deyil, onun mənfı və müsbət tərəfləri vardır. Bu mənfi və müsbət temperamentdən bəhs edir, onları dəqiqləşdirir və hər bir konkret halda riyazi işləmənin əsasını müəyyənləşdirirdi. O, həmçinin onları bilavasitə təbabətdə tətbiq etməklə normalara,

bərabərliklərə statistik anlayış verirdi.

Şərqin orta əsr alimlərinin əsərlərində həyat probleminə materialist yanaşma ruhun maddiliyinin, cisim və ruhun sıx əlaqəsinin izah edilməsi üçün mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Əbül-Əl-Maari təsdiq etmişdir ki, cisim və ruh bir vahiddir. Onlar birlikdə mövcuddur və bölünməzdir. Ruhu bədəndən ayırmaq olmaz. Bunun sübutu olaraq qeyd etmişdir ki, bizim ruhumuz bədənimiz kimi ağrıyır, əziyyət çəkir, bədənlə birlikdə inkişaf edir və məhv olur. Fərabiyə görə, ruh bədəni üstələmir, onlar eyni zamanda yaranır və məhv olurlar. Ruh materiyanın inkişaf səviyyəsindən qarşılıqlı asılılıqda yerləşir. O deyirdi ki, həyatın aşağı pilləsində materiya (maddə) ruhun daha mükəmməl formada (bitki və heyvan) daşıyıcısıdır. Materiyanın inkişafının yüksək pilləsində onlar ağıllı ruhun daşıyıcısı olurlar. Ən yüksək ağıllı ruh insanda olur [17].

Azərbaycanlı alim İsa-ür-Rahi hələ X əsrdə dünyanın maddiliyi barədə danışaraq yazmışdır: "Dünya görünəndir, digərləri isə mümkün olmayan mücərrəd mühakimədir. Bilik təcrübə yaradır, mücərrəd mühakimə isə dağıdır". İbn Sinanın ruh qüvvəsi haqqında fikirləri olduqca maraqlıdır. O, birinci olaraq ruhun üç qüvvəsini : bitki, heyvan və insan növlərini fərqləndirir. Bitki ruhu 3 qüvvəyə: qidalı, bitkili və yaradıcı qüvvələrinə malikdir. Heyvan gücü: hərəkətedici və qəbuledici olaraq iki növə bölünür. İnsan gücü əsasən ağıldan ibarətdir. Sonradan o bu qüvvələrin müxtəlifliyini və onların hər birinin əhəmiyyətini şərh etmişdir. Bu qüvvələrlə yaxından tanışlıq xüsusi diqqət cəlb edir. Belə ki, onlar müxtəlif veqetativ funksiyalarına, emosiyaların, analiz və sintezin, mərkəzi sinir sisteminin digər funksiyalarının müxtəlif növlərinə və insanın yüksək sinir fəaliyyəti məsələlərinə toxunmuşlar.

Müasir elm və texnikanın inkişafında eksperimental tədqiqatların əhəmiyyətini qiymətləndirməmək mümkün deyil. Eksperiment ətraf mühitin dərk edilməsinin ayrılmaz tərkib hissəsidir, ilkin nəzəriyyənin düzgünlüyünü dəqiqləşdirir, nəticə çıxarılmasına kömək edir, elmdə yeni qanunauyğunluğu müəyyən edir. Nüvə fizikası, müasir biotexnologialar, elektron texnika sahələrində müqayisəli olaraq, mürəkkəb olmayan təcrübələrdən tədqiqatlara kimi çox uzun yolda eksperiment daim inkişaf edir və təkmilləşir. Biologiya və təbabət sahəsində eksperiment mühüm əhəmiyyətə malikdir. Müasir təbabətdə ilkin eksperimental təsdiq olunmadan nə yeni vasitə, nə də tədbirlərin heç biri tətbiq edilmir. Bioloji və tibbi eksperimentin xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, o canlı varlıqlar üzərində keçirilir və olduqca mürəkkəbdir. Biologiya və təbabətin inkişafı ərzində heyvanlar üzərində eksperimentlərin keçirilməsinə müxtəlif cəhdlər edilmişdir. Heyvanlar üzərində eksperimental tədqiqatların banisi qədim romalı alim Halen hesab edilir. Lakin onun eksperimentləri əsasən anatomiya sahəsində və ayrı-ayrı eksperimental tədqiqatları isə fiziologiya sahəsində olmuşdur. Buna qədər hesab olunmuşdur ki, təbabətin inkişafı ibtidai xarakter daşımışdır və demək olar ki, tamamilə müşahidə üsulundan istifadə edilmişdir. Belə ki, bizə gəlib çatmış məlumatlara əsasən qədim yunan təbabətinin inkişafına kimi təbabət sahəsində eksperimentlər keçirilmişdir. İran-Fars körfəzi ətrafında yaşayanlar Allaha qurban gətirilmiş heyvanların anatomiyası, xüsusilə həmin heyvanların daxili orqanlarının funksiyaları öyrənilmişdir. Həqiqətdə onları ilkin anatomik fizioloji tədqiqatlar hesab etmək olar. Qədim Misirdə mumiyalamaq məqsədilə cəsədləri yar-maq, daxili orqanların anatomik xüsusiyyətlərini öyrənmək məcburiyyətində qalmışlar. Sonradan dinin inkişafı cəsədlərin yarılmasına qadağa qoymuşdur. Belə ki, heyvanlar üzərində eksperimentlər davam etmişdir. Ruh haqqında dini təsəvvürlər insan üçün tamamilə layiqli iztirab hesab edilmiş və bu da insanı heyvandan fərqləndirmiş, büna görə də vivseksiya qadağan edilmişdir. Lakin, fizioloq-anatomlar üçün laborator heyvanın döyünən

isti ürəyi barədə öyrənmək mümkün olmasaydı, soyumuş ürəkdə müxtəif dərman vasitələrinin hərəkətlərini öyrənmək, həmçinin digər tədqiqatları həyata keçirtmək mümkün olmazdı.

Çoxsaylı faktlar təsdiq edir ki, təbabət sahəsində ilkin eksperimentlərin həyata keçirilməsinin mövcud üstünlüyü Şərqin, o cümlədən Azərbaycanın orta əsr alimlərinə məxsusdur. Razi yazır ki, evində yeni kimyəvi birləşmələrin hərəkətini sınaqdan keçirtmək üçün heyvanlar saxlamışdır. O, civənin toksiki təsiri barədə danışaraq yazmışdır ki, onlar civəni meymuna vermiş, bir müddətdən sonra meymunun dişlərini ağartmağını, əli ilə qarnını massaj etməsini aşkar etmişlər. Əvvəlcə heyvanda həyəcanlı vəziyyət yaranmış, daha sonra bu təzyiqə çevrilmişdir. Müqayisəli olaraq civə ilə kalomel və süleymani təsiri zamanı preparatın zəhərli olması, qəbulundan sonra heyvanda güclü ağrıların başlaması və dərhal qanlı ishal aşkar edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Razi həmin vaxt eksperimentlərin meymunlar üzərində həyata keçirilməsinə üstünlük vermişdir. Yəqin ona görə ki, onlar digər fərqli insanlara daha yaxındır və onlarda sinir sistemi daha yaxşı inkişaf etmişdir. Razi biologiya və təbabət sahəsində müxtəlif tədqiqatların və təhlillərin nəticələrinin əks olunduğu "Təcrübələr haqqında" adlı bir kitab yazmışdır. Bu kitabın xüsusi bölməsi heyvan xəstəliklərinə, təcrübə keçirilən heyvanların xəstəliklərinin öyrənilmə-sinə, heyvan və insan xəstəliklərinin oxşar və fərqli cəhətlərinə həsr edilmişdir [17,18].

Böyük alim Əbdülqasim Zəhravi çoxsaylı mürəkkəb cərrahi alətlərin hazırlanması və tətbiq edilməsi haqqında geniş biliklərə malik olmuşdur. Bu alətlər haqqında o, özünün "Cərrahi alətlər" əsərində müfəssəl məlumatlar vermişdir [19].

Əbdülməcid Təbib, Ömər Osmanoğlu, Murtuza Qulu xan İbn Həsən Şamlu, Yusif Şirvani, Əbdülhəsən Mərağayi və başqa görkəmli alimlər təbabət təcrübəsində çoxsaylı dərman vasitələrini ilk dəfə eksperiment zamanı fizioloji təsirin öyrənilməsi əsasında tətbiq etmişlər. Bu azərbaycanlı alimlərin əsərlərində dərman vasitələrinin standartlaşdırılması, dərmanların təsirinin mənfi və kənar cəhətlərinin öyrənilməsi və fəsadlarının aradan qaldırılma üsulları haqqında ilkin məlumatlara rast gəlinir. Onlar dərmanların təsnifatını işləyib hazırlamışlar. Bütün bu tədqiqatlar qabaqcadan dəqiqliklə işlənilmiş eksperimentlərsiz həyata keçirilə bilməzdi. Eksperimentlərdə sinir sisteminin funksiyasının öyrənilməsi üsulu ilə Şərqin məşhur orta əsr alimləri hisslərin müxtəlif növlərinin olduqca orijinal təsnifatını vermiş, kəllə beyində mərkəzlərin yerləşməsini müəyyən etməyə çalışmış, insanın müxtəlif emosional sahələrini öyrənmişlər.

İbn Sina tərəfindən psixi fəaliyyətin və emosional sahənin öyrənilməsi üzrə keçirilmiş təcrübələrin orijinallığı və dəqiqliyi heyrətləndiricidir. Məsələn, onun mənfi emosiyanın - qorxunun təsirinin öyrənilməsi üzrə eksperimenti məşhurdur. Bu eksperi-mentlər biridigərindən bir qədər canavarın yaxınlığında yerləşməsi istisna olmaqla eyni şəraitdə olan 2 qoyun üzərində keçirilmişdir. Vəhşi heyvanla qonşu olma daimi qorxuya səbəb olmuşdur.

Bunun nəticəsində bu qoyun qida qəbul etməkdən imtina etmiş, onun hərəkəti məhdud-laşmış, daimi məyus vəziyyətdə olmuş, mədə-bağırsaq yolunda pozuntular yaranmış, qoyun dərhal arıqlamış, saralmış və tezliklə ölmüşdür. Nəzarət kimi götürülmüş digər qoyun isə özünü normal hiss etmişdir. Mahiyyətinə görə belə təcrübələr digər heyvanlar üzərində təkmilləşdirmək məqsədilə keçirilmiş və halhazırda da müxtəlif psixi halların öyrənilməsi və psixotrop vasitələrin tədqiqatı üçün həyata keçirilir. Məsələn, psixogen şoku yaratmaq üçün pişikləri itlərlə qıcıqlandırırlar. Aparılan tədqiqatlar zamanı yalnız eksperiment üçün nəzərdə tutulan əlaqəlidir. Onun təbiət hadisələrinin öyrənilmiş heyvanların sayı

əvvəlcədən müəyyən edilir, onlardan istifadə edilməsində israfçılğa yol verilməsi qoyulmuş tələblərlə qadağan edilərək, sağlam canlılara ziyan vurulması günah hesab edilirdi. Müasir bioetika elmi də heyvanların hüququnun qorunması kontek-sində, onların eksperiment və təcrübələrin qurbanı olduğu təqdirdə öz prinsiplərini ortaya qoyur.

Müzəfəriddin İbn Əhməd İbn Hüseyn əl-Şəfainin və Mirzə Mehdi Nəqtaş Gəncəvinin tərtib etdikləri ikinci və üçüncü "Qarabadin"lərdə dərman vasitələri, xammal, onların hazırlanma üsulları haqqında zəruri məlumatlar verilmiş, şəxsi təcrübələr əsasında onların təsirlər təsvir edilmişdir. Kimyanı bilmə və onu tətbiq etmə, hər şeydən əvvəl Razi, sonra İbn Sina və başqaları tərəfindən sublimasiya, destillə edilmə, çökdürmə, kristallaşdırma və s. üsullarla yeni dərman vasitələrinin əldə edilməsinə və onların təbabət təcrübəsində tətbiqinə kömək etmişdir. İbn Sina və Razi kimyəvi birləşmələr olan civə və onun birləşmələrinə böyük əhəmiyyət vermişlər. Dəqiq müəyən edilmiş mənbələrə əsasən onlar həmin vaxt Buxara və Səmərqənd ətrafında hasil edilmişdir. Alimlərin apardıqları eksperimental təcrübələr zamanı bu cür kimyəvi birləşmələrin zəhərli olduğu müəyyən edildikdə, onların suya axıdılması, təbiətə atılması qətiyyən yolverilməz hesab olunurdu. Onlar bildirirdilər ki, bu maddələrin nəinki insanlara, eyni zamanda canlı təbiətə, bitkilər və heyvanlara zərərli təsir göstərməməsi üçün onlar torpağa basdırılmalıdır. Müasir bioetikanın əsas prinsiplərindən birində, gələcək nəsillərə qayğı anlamında ekologiyanın və ətraf mühitin mühafizəsinin qorunması məsələsi əsas götürülür ki, göründüyü kimi, bu qədimdən gələn bir ənənəyə söykənir [20].

Eksperimentin inkişafında Biruninin böyük xidmətləri olmuşdur. Biruni öz müşahidələri və tədqiqatlarında həmin dövr üçün qabaqcıl metodologiyadan istifadə etmişdir. Onun, xüsusilə mineralogiya sahəsində olan əsərləri bilavasitə təbabətlə məsi üçün şəxsi təcrübi-eksperimental metodu olmuşdur.

Yüzlərlə Şərq alimləri kimi, azərbaycanlı alimlərin də təbabətin nəzəriyyə və təcrübəsinə aid olan əsərləri, təbabəti ibtidai vəziyyətdən elmi vəziyyətə keçirdi. Sağlamlığın xəstəlikdən ayrılması, müxtəlif xəstəliklərin səbəb və mexanizmlərinin aydınlaşdırılması, xəstəliyin mahiyyəti haqqında anlayışların işlənib hazırlanması və Şərqin orta əsr alimləri tərəfindən təbabət sahəsində bir sıra digər ciddi işlər orqanizmə fəal müdaxiləni tələb etmiş və bu da məqsədli eksperimentlər vasitəsilə həyata keçirilmişdir. Eksperimental tədqiqatlar onlara orqanizmin daimi daxili mühiti, onun saxlanılma üsullarından və s. bəhs etmək imkanı vermişdir.

Eksperimentlərə, analizlərə, bu zaman əldə edilmiş məlumatlara, müxtəlif hipotezanın işlənib hazırlanmasına, nəzəriyyələrə əsasən diqqət yetirmələrinə baxmayaraq, Şərqin dahi orta əsr alimləri heç vaxt klinika və xəstələr barədə unutmamışlar. Onlar hər zaman eksperimentlərdə müşahidə olunan halların klinika ilə sıx əlaqəsini müəyyən etməyə çalışmışlar [21]. Onlar öz təcrübələrinin nəticələrinin kliniki praktikada tətbiqində iştirak etmişlər. Həmin dövrdə Orta Asiya və Azərbaycanın proqressiv mütəfəkkirləri insanları xoşbəxt edən və ya xoşbəxt etməyən səbəblər haqqında məsələləri müzakirə etmişlər. Onlar ədalətsiz sosial quruluşun dəyişilmə imkanına dərindən inanmışlar və bunun tezləşdirilməsini materialist fəlsəfənin və dəqiq elmlərin öyrənilməsində görmüşlər. Təsadüfi deyil ki, həmin dövrün dahi alim-həkimləri öz əsərlərində xüsusilə həzz, sevinc, şadlıq, ağrı, qəm-kədər kimi emosiyaların mənfi və müsbət növlərini ətraflı öyrənmişlər. Bu hər şeydən əvvəl insanların əhval-ruhiyyəsinin yaxşılaşdırılması və onların müsbət emosiyalarına təsir göstərmə ilə əlaqəli olmuşdur. Bu məsələlər o qədər müxtəlif və ətraflı öyrənilmişdir ki, müasir təbabət üçün böyük maraq kəsb etmişdir.

İnsan davranışının bütün növlərində orta

əsr alimləri şüura (idraka) xüsusi yer vermiş və həmişə bu mövqedən çıxış etməyi məsləhət görmüşlər [22].

Ensiklapedik alim olan Əbunəsr Məhəmməd ibn Məhəmməd ibn Tərxan ibn Uzluğ ibn Tərxan Fərabi (Əbunəsr Farabi) (bəzi mənbələrdə isə Əbu Nəsr Məhəmməd ibn əl-Fərah əl-Farabi) (təxminən 873-950-ci illərdə yaşaması güman olunur), öz yaradıcılığında sübut edir ki, insan idraka (ağıla) və yaradıcı fəal fəaliyyətə təsir edə bilir. Məhz buna görə də o nə cənnəti, nə də cəhənnəmi qəbul etmir. O, etika sahəsi üzrə bir çox əsərlər yazmışdır, lakin onların əksəriyyəti təəssüflər ki, itmişdir. Fərabi belə hesab edirdi ki, məntiq insan idrakının prinsiplərini izah etməli, etika isə insan davranışının əsas qaydalarına şamil edilməlidir. Mütəfəkkir alimin fikrincə, etikanın əsas məqsədi xoşbəxtliyə nail olma yollarını izah etməkdir. "Xoşbəxtliyə aparan yolun göstərişləri haqqında" elmi əsərində o yazır: "Xoşbəxtlik - insan istəyinin son məqsədidir. İnsan hər şeydən əvvəl xeyir-xahlığa və son dərəcə də kamilliyə səy gös-tərir. Xoşbəxtliyə xeyirxah, tərifəlayiq əməl-lərlə nail olmaq olar". Fərabi insanı mədəni və ictimai varlıq adlandırmışdır. Onun fikrincə, insan həyatı ilə bağlı bütün problemləri humanizm haqqında elm və ya mülki elm öyrənir. Fərabi insan cəmiyyətlərinin bir-birindən fərqlənməsini başa düşürdü. Onların arasında tam və ya natamam cəmiyyətlər fərqləndirilir. Tam cəmiyyətlər böyük, orta və kiçik cəmiyyətlərə ayrılır. Böyük cəmiyyət - Yer kürəsində yerləşmiş bütün insanların məcmusudur. Orta - hər hansı bir xalqın təmsil etdiyi cəmiy-yətdir. Kiçik - hər hansı bir şəhər sakin-lərindən ibarət cəmiyyətdir. Tam olmayan cəmiyyət - kənd, məhəllə sakinlə-rindən ibarət cəmiyyətdir. Lakin o demişdir ki, bütün üçün insanlara eyni qaydada yanaşmaq lazımdır. Fərabi bəşəri cəmiyyətin ayrı-ayrı nümayəndələrinin xüsusiyyətlərini ətraflı araşdırmışdır.

Fərabi inanırdı ki, nəticə etibarilə şər məhv ediləcək və yer kürəsində xeyirxah başlanğıc qalib gələcəkdir. Onun sosial ideyaları olduqca mütərəqqi və humanist xarakter daşıyır. Feodal zülmü və feodal müharibələri ərəfəsində o cəsarətlə zorakılıqsız və əsarətsiz ideal cəmiyyət, yer kürəsinin bütün xalqlarının ideal sülhsevər dostluq münasibətləri ideyalarını irəli sürmüşdür. Fərabi "İdeal şəhər sakinlərinin baxışları", "Mülki siyasət", "Xoşbəxtliyə nail olma haqqında", "Dövlət xadimlərinin aforizmləri" elmi əsərlərində hər cür əxlaqsız-lıqdan azad, əmək, incəsənət, tədris, bərabərlik və ədalətin hökm sürdüyü mükəmməl cəmiyyət haqqında utopik ideyasını irəli sürmüşdür. Bu dövlətin məqsədi - mükəmməl və ümumi əlverişli xoşbəxtliyə elm, əxlaq vasitəsilə nail olmaqdır. Bu ideyalar humanist ideyaların sonrakı inkişafı üçün nəzəri bazaya çevrilmişdir. Fərabinin elmə böyük məhəbbəti və yorulmadan apardığı təbliğatı onu əfsanəvi şəxsiyyətə çevirmişdir. Şərqin mədəniyyət tarixində dərin iz buraxmış Fərabi həm musiqi -şünas, həmçinin görkəmli musiqi ifaçısı, həm də Şərqin məşhur musiqi nəzəriyyəçisi olmuşdur. Fərabi tədqiqatçıları onun yaradıcılığının bu tərəfini yüksək qiymətləndirmişlər. Fərabi tərəfindən tərtib edilmiş böyük musiqi kitabında qədim və orta əsr musiqi bilikləri haqqında geniş material vardır. Fərabi ilk dəfə musiqinin yaranmasının riyazi prinsip nəzəriyyəsini işləyib hazır-lamışdır. O, şah sarayında toplaşan alimlər məclisində musiqili alətdə özünün bəstələdiyi musiqini ifa etdiyi zaman musiqinin birinci hissəsi iştirak edənləri şənləndirmiş, ikinci hissəsi kədərləndirmiş, üçüncü hissəsi isə hamını yatızdırmışdır. Fərabi ömrü boyu elm və şüurun qələbəsi, bütün insanların xoşbəxtliyi və ədalətliliyi, bütün xalqlarm bərabər hüquqluluğu uğrunda mübarizə aparmışdır [21}.

Şərqin görkəmli orta əsr ensiklopedist alimlərindən biri olan Biruninin də bütün əsərlərində humanist fikirlər öz əksini tapmışdır. O yazırdı ki, hər bir xalqda cahil (avam) insanlar və hətta idraklarının maarifləndirilməsinə

ehtiyacı olan cahil başçılar vardır.. Biruni ömrü boyu həqiqət axtarışında olmuş və belə hesab etmişdir ki, elmdə və həyatda həqiqət yüksək əxlaq tələb edir. Bu etiqad (məsləк) onun şəxsi həyat prinsipinə çevrilmişdir. Hətta həmin dövrlərdə belə Biruni müxtəlif ölkələrin alimlərinin sıx qarşılıqlı əlaqələrinin vacibliyini başa düşürdü. Orta Asiya və Hindistan xalqlarının mədəni cəhətdən yaxınlaşmalarında (dostlaşmasında) onun böyük rolu olmuşdur. Belə yaxın-laşmanın yolunu Biruni elmi və fəlsəfi biliklərin mübadiləsində görmüşdür. O, dini və irqi mənsubiyyətindən asılı olmayaraq, bütün xalqların elmi və mədəni nailiyyətlərinə böyük hörmətlə yanaşmış ,bir çox alimlərlə yazışmış, yazılarını ərəb və fars dillərində yazmış, Yaxın Şərq və Orta Asiyanın bütün ölkələrinin elm və mədəniyyətlərini zənginləşdirmişdir. Onun elmdə beynəlmiləlliyi barədə belə bir faktı qeyd edirlər ki, özünün farmakoqnoziya haqqında məşhur kitabında müxtəlif xalqların bu biliyi başa düşmələri üçün dərman bitkilərinə ərəb, fars, yunan və digər dillərdə adlar vermişdir. Onun davamçıları da təbabətin müxtəlif sahələrində belə etmişlər. Biruni qədim zamanların bütün xalqlarının mədəniyyətlərini müqayisə etmiş və faktları araşdırıb həqiqi alim-humanist kimi hər bir xalqın mədəniyyətinin ümumi və spesifik, güclü və zəif tərəflərini ayırmışdır.

O həqiqətən humanist insan olmuşdur. Onun soyadı şəhər kənarından olan insan kimi tərcümə olunur. O ustalar, fəhlələrlə birlikdə işləmiş və görkəmli alim ensiklopedist yüksək biliyi ancaq öz zəhməti ilə əldə etmişdir. Biruni təbabət sahəsində mövhumatı, xüsusilə də, xəstəliyin cadu edilməsi məsələsinə tənqidi yanaşmışdır. O, ruhun sakitləşdirilməsi musiqiyə yüksək qiymət vermişdir. Alim yazır: "Əgər nəyi isə sakitləşdirici adlandırırlarsa, onda o, müalicəvi hesab olunmalıdır". Birunininin təvazökarlığı barədə onu qeyd etmək olar ki, həkim olmasına baxmayaraq o, öz əsərlərində həmişə tibbi məlumatları mütəxəssislərin adından vermişdir. Belə ki, özünün "Mineralogiya" kitabında istənilən xəstəliklər zamanı müxtəlif mineralların və qiymətli daşların yüksək effektivliyi haqqında dəyərli məlumatlar vardır. Lakin Biruni qeyd edir ki, bu məlumatları tanınmış həkim Məhəmməd Tahirin sözlərindən götürüb [22; 23].

Şərqin orta əsr həkimlərinin əsərlərində beynəlmiləlçilik və humanizmlik xüsusilə dərindən hiss edilir. Orta əsrin tanmmış həkimi Əhvazi (X əsr) özünün "Həkimlərə nəsihət" əsərində təbiblərə xüsusilə humanist olmağı, xəstənin və xəstəliyin sirrlərini gizli saxlamağı, onun vəziyyətinə daxil olmağı, zərurət yarandıqda xəstələrə dərmanların, qidanın alınması üçün pul verməyi, həkim etikasına riayət etməyi, xəstənin etibarını qazanmağı öyrətmişdir. Onun fikrincə, həkim ciddi, zərərli vərdişlərə malik olmayan, tanınmış həkim-klinisist təcrübəsi olan insan olmalıdır. Onun həyatının məqsədi həmişə və istənilən şəraitdə xəstələrə kömək göstərilməsindən ibarət olmalıdır.

Tanınmış alim-həkim Razi isə əhali arasında təbabət elminin fəal təbliğatçılarından biri kimi, həmişə yoxsulların vəziyyətini düşünmüş və onlar üçün təbabət haqqında "Həkimi olmayan üçün", "Yoxsullar üçün təbabət" və s. tibbi kitablar yazmışdır. O, həm təbabət, həm də fəlsəfə sahəsində 150-dən çox əsər yazmaqla yanaşı, öz asudə vaxtlarında xəstələrin yanında olmuş, onları öyrənmiş, bacardığı qədər onlara kömək etmişdir.

O, həm də çoxlu təcrübəli həkimlər hazırlamışdır. Onun tədris üsulları hazırki üsullara çox oxşardır. O ilk dəfə öz xəstəxanasında xəstə, onun şikayətləri, xəstəliyin simptomları və s. haqqında məlumatların çap edildiyi xəstəlik tarixini tətbiq etmişdir. O xəstəxanada işləsə də, evdə də həmişə xəstələri qəbul etmiş, xüsusilə xəstə uşaqlara diqqət yetirmiş və onlara böyük humanistlik göstərmişdir. Təsadüfi deyildir ki, onu bəzən pediatriyanın banisi adlandırırlar. Qeyd etmək

lazımdır ki, bizim dövrə Razi tərəfindən ətraflı tərtib edilmiş 24 xəstəlik tarixi gəlib çatmışdır. Bütün xəstəlik tarixlərində zəhmətkeş insanlara, tez-tez şəhərdə işləyən yoxsulların adlarına rast gəlinir.

Diğər fəsillərdə elmi yaradıcılığı haqqında ətraflı araşdırma aparılmış Şərqin böyük alimi İbn Sinanın tərbiyəvi, humanist əhəmiyyətli "Hökmdarların müxtəlif yanılmalarına qarşı köməkedici vasitələr", "Dövlət vergiləri haqqında", "Ordu və əsgərlərin idarə olunması, onların rasionu və geyindirilməsi haqqında" və s. kimi bir çox əsərləri də mövcuddur. Bütün bu əsərlərdə o, yüksək hərbi təbəqənin və vergi yığılmasındakı nizamsızlığı məhdudlaşdır-mağa çalışmışdır. Qanunsuzluğa qarşı çıxan və xalqın tələbatına ədalətlə yanaşmağa çağıran müəllif qeyd edirdi ki, hökumət onu ədalətə təhrik edən xalqların əxlaqi xüsusiyyətləri və əsrlik adət-ənənələrini nəzərə almalıdır. O yazırdı: "ədalət – insanın ən yaxşı bəzəyidir". O "Ruh haqqında nəsihətnamə"də yazır: "Ay qardaş, bil ki, bu tezislərdə mən sənin üçün həqiqətin "qaymağı"nı yığmışam və gözəl ifadələrlə onu sənə verdim. Onu dəyərini bilməyən və avam, hər cür fırıldaqçılarla münasibətə meyl göstərən, mənfur uğursuzluqları ilə fəlsəfi cəngəlliklərdə azmış insanlardan gizlət". Mənfur insan dedikdə o, məhdud islam ehkamçılarını və sxolastiklərini nəzərdə tuturdu. Öz ideal insan və alim obrazını, cəhalətpərəstliyə qarşı, idrak uğrunda mübarizədə cəsarətli poeziyası ilə çıxış edən İbn Sina həyat yolunun sonunu poetik ilhamlı sözlərlə şərh etmişdir: "Şöhrətlənmiş insan qoçaqdır - nə üçün belə də olmasın. Ölümdən qorxmur, səxavətli və mərddir - nə üçün də beləolmasın. O, saxta dostluğa biganədir və digərlərinin hərəkətlərinə mərhəmətlidir. Xasiyyətinə görə o qədər nəhəngdir ki, insanlar tərəfindən heç bir təhqirona toxunmur - nə üçün belə də olmasın" [24].

Orta Asiya, Azərbaycan və İranın mütərəqqi yaradıcı nümayəndəsi kimi İbn Sina ideal ictimai qaydanın mövcud olduğu, cəsarətliliyinə görə məzəmmət olunduğu və qanunsuzluğun qadağan edildiyi dövlət uğrunda çıxış edir. İbn Sina bildirir ki, "Hər bir insan istənilən faydalı fəaliyyətlə məşğul olmalıdır. İnsan digər insanlarla münasibəti kimi digər şəxsi tələbatlarını təmin edə bilməz. Əgər hər bir şeyi insan özü etsəydi, onda hər birinin üzərinə olduqca ağır vəzifə düşərdi. Beləliklə də, insanlar arasında razılıq zəruridir. İnsan cəmiyyətdən kənar yaşaya bilməz. Məhz buna görə o, digər canlılardan fərqlənir. Yaşamaq üçün insanlar bir-birləri ilə əməkdaşlıq etməlidirlər. Onlar arasında münasibətlər ədalətli dövlət tərəfindən sevimli elmlə, müdrikliklə həyata keçirilən ədalət normalarma uyğun olmalıdır" [25].

Beləliklə, orta əsr elm mənbələrində bir çox nümunələrin ətraflı təhlil edilməsi onu qeyd etməyə əsas verir ki, həmin dövrün alimləri çoxlu sayda böyük elmi nailiyyətlər əldə etməklə yanaşı, bu nailiyyətlərin cəmiyyətdə tətbiq edilməsi zamanı insan ləyaqətinə hörmət edilməsi, təbiətə və cəmiyyətə qarşı münasibətdə humanistliyin, mərhəmətliliyin qorunması, xeyirxah olmaq, ziyan verməmək, ədalətli olmaq, ətraf mühiti qorumaq kimi mühüm dəyərlərin qorunmasını hər zaman həyati vacib dəyərlər hesab edirdilər. Məhz bu dəyərlərin qorunması zəminində bir çox elmlər kimi, təbabət və dərmanşünaslıq elmi də orta əsrlərdə öz intibah dövrünü yaşaya bilmişdir. Bu ali keyfiyyətlərin qorunaraq cəmiyyətdə tətbiq edilməsi əsrlər boyu insanların fiziki və mənəvi sağlamlığına müsbət təsir edən mühüm amillər kimi böyük rola malik olmuşdur. Təsadüfi deyildir ki, bu gün istər hazırda tibb elmində böyük uğurlara imza atmış Avropa ölkələrində [26], istərsə də digər yerlərdə, biologiya və təbabət sahəsində əldə edilən bir sıra yeni elmi kəşflərin tətbiqi zamanı meydana çıxan problemlərin həllində əsas yol yenə də bu ali dəyərlərə riayət olunmasından keçir. Bu dəyərlər artıq elmi prinsiplərə çevrilərək yeni əxlaqi-etik elm

sahələrinin meydana çıxması zərurətini yaradır ki, bu da bu gün Avropada, həmçinin bütün dünyada bioetika və tibbi hüquq adlandırılır. Yuxarıda aparılan elmi araşdırma və təhlillər göstərir ki, bu gün yenilik kimi qəbul edilən bu məsələlərin kökü yenə qədim Şərq elmlərinin keçdiyi tarixdən qaynaqlanır. Mühüm bir amil də ondan ibarətdir ki, bu cür əxlaqi-etik prinsiplərə söykənən dəyərlər tək o dövrün alimlərinin deyil, həmçinin cəmiyyətin sağlam ruhda inkişaf etməsində mühüm tarixi rol oynayan şair və mütəfəkkirlərinin də yaradıcılığında əsas yerlərdən birini tutur.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1.Bəndəliyeva A.A. Sağlamlığın qorunmasının bioetik aspektləri / ATU-nun Əməkdar elm xadimi, tibb elmləri doktoru, professor Zəhra Tahir qızı Quliyevanın 90 illik yubileyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları, – Bakı, –2013, – s. 37 -39.

2.Сорокина Т. История медицины. / Т.Сорокина – Москва: Академия. – 2009. – 559 с.

3.Bioetika: sənədlər, terminlər / A.I. Mustafayevanın redaktəsi ilə. –Bakı: Elm, – 2009, – 336 s.

4.Bioetikaya dair YUNESKO-nun proqramı // Bioetika: sənədlər, terminlər. – Bakı: Elm, – 2009, – s.79-80.

5.Bəndəliyeva A.A. Bioetika və Şərq təbabətində əxlaqi-etik dəyərlərin öyrənilməsi // Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 92-ci ildönümünə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri" elmi-praktik konfransın materialları (Azərbaycan Tibb Universiteti əməkdaşlarının elmi-tədqiqat işlərinin əsasında tərtib edilib), – Bakı, – 2015, s.150.

6.Bəndəliyeva A.A., Əliyeva A.H. Ora əsr İslam təbabəti və dərmanşünaslığının inkişafında Şərq alimlərinin rolu // Sağlamlıq, – 2012, № 5, – s.149 -155.

7.Bəndəliyeva A.A. Orta əsr əczaçılığının inkişafında etik prinsiplərin rolu // Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin 100 illik yubileyinə həsr edilmiş ATU "Təbabətin aktual problemləri 2018" elmi-praktik konfransın materialları. – Bakı, 2018, s.157.

8.Ələkbərli F. Şərqin min bir sirri. Bakı: Məlhəm NPM, I-II cildlər, – 2006, – 433-464 s.

9. Axundov İ.A. Tibbin tarix və fəlsəfə ilə əlaqəsi. – Bakı: Mütərcim, –2014. – 100 s.

10.Bəndəliyeva A.A. İbn Sina yaradıcılığı, onun Azərbaycan təbabət və dərmanşünaslığının inkişafında rolu // Bakı Dövlət Universitetinin Xəbərləri" jurnalı, Humanitar elmlər seriyası. – 2014, №1, – s. 119-124.

11.Bəndəliyeva A.A. Təbiətdə və dərmanşünaslığın inkişafında Ər-Razinin rolu / Tibb elmləri doktoru Əzəm Təyyar oğlu Ağayevin anadan olmasının 65 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları. – Bakı, 2009, – s. 82-84.

12.Bəndəliyeva A.A. İsa ür-Rahinin Azərbaycan təbabətinin inkişafında rolu. Orta əsr əlyazmaları / Azərbaycan mədəniyyəti tarixi problemləri, XI Respublika elmi konfransının materialları. – Bakı: Nurlan, – 2008, – s.421-424.

13.Ələkbərli F. Nəsirəddin Tusinin təkamül görüşlərinə dair. Bakı: Örnək, 2002, 42 s.

14.Əliyev A.F., C.H. Təqdisi, Q.Y.Qəhrəmanov, Ə.Ə.Səmədov, H.A. Əmiraslanov. Əbdülməcid Təbib irsinin mənbəyi və müasir təbabətdə əksi / Orta əsr əlyazmaları və Azərbaycan mədəniyyəti tarixi problemləri IX Respublika elmi konfransının materialları. – Bakı, 23-24 sentyabr 2004. – s. 265-269.

15.Bəndəliyeva A.A. Azərbaycan dərmanşünaslığının tarixindən / Azərbaycan tibb elminin tarixi problemləri I Respublika elmi konfransının materialları, – Bakı, 1-2 fevral, – 2005, – s.41-44.

16.Səfərli Ə., Yusifov X. Qədim və orta əsrlər Azərbaycan ədəbiyyatı. – Bakı: Elm, – 1982, – 270 s.

17.Хайруллаев М.М. Абу Наср Ал-Фараби его рол в истории философии. – Ташкент: Фан, – 1967, – 335 с.

18.Bəndəliyeva A.A. Təbabətdə və dərmanşünaslığın inkişafında Ər-Razinin rolu. / Tibb elmləri doktoru Əzəm Təyyar oğlu Ağayevin anadan olmasının 65 illiyinə həsr edilmiş elmi konfransın materialları. – Bakı, – 2009, – s. 82-84.

19.Абу ал-Касим аз-Захрави. Трактат о хирургии и инструментах. Издание текста, перевод с арабского, предисловие и указатели

20.Бандалиева А.А., Ф.У.Алакбарли Изучение биоэтических и этических аспектов в развитии азербайджанской медицины и фармации // Технологии и методики в образовании. – 2013, № 3, – с. 12-16.
21.Тагдиси Дж. Г. Средневековая медицина Востока.
22.Axundov İ. A. Yaxın və Orta Şərqdə anatomiya və fiziologiyanın inkişaf tarixindən // İ.P.Pavlovun anadan olmasının 150 illiyinə həsr olunmuş konfransın materialları. – Bakı. – 1999. – s. 111-113.
23.Абу Рейхан Бируни. Минералогия / Серия «Классики науки». М.: Изд. АН СССР, – 1963, – 521 с.
24.Ələkbərli F. Azərbaycanda tibb tarixinin araşdırılmasına dair / Azərbaycanda tibb elminin tarixi problemləri, I Respublika elmi konfransının Bakı, 1-2 fevral 2005 materialları, Bakı: "Elm" nəşriyyatı , – 2005. – s. 3-12.
25.Терновский В.Н. Ибн Сина (Авиценна). Москва: Наука, – 1969 , – 192 с.
26.Bəndəliyeva A.A. İntibah dövründə Avropada kəşf edilmiş yeni dərman vasitələrinin öyrənilməsi // ATU-nun İnsan anatomiyası kafedrasının 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq konfransın elmi məqalələr toplusu. – Bakı, 2009, – s. 94.

MƏHKƏMƏ TƏBABƏTİNDƏ ENTEMOLOGİYANIN ƏHƏMİYYƏTİ

[1]Əliyev R.Ə., [2]Məmmədov F.E., [3]Şirinov M.A., [4]Mikayılov Ü.S.
[1]*Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyi. Məhkəmə Tibbi Ekspertiza və Patoloji Anatomiya Mərkəzi. Bakı, Azərbaycan*
[2] *Əlahiddə Ümumqoşun Ordunun Məhkəmə Tibbi Ekspertizası. Naxçıvan, Azərbaycan*
[3]*Azərbaycan Tibb Universiteti. Hərbi tibb fakültəsi. Bakı, Azərbaycan*
[4]*Azərbaycan Tibb Universiteti. Məhkəmə təbabəti kafedrası. Bakı, Azərbaycan*

*Əlaqə üçün məlumatlar: AZ 7009 Naxçıvan şəhəri. Hərbi şəhərcik 43/23. Elektron poçt: mammadovfariz@gmail.com

Ölümün baş vermə müddətinin təyini məhkəmə təbabətinin çətin və dəqiqləşdirilməmiş sahəsidir. Bu müddətin təyini hüquq-mühafizə orqanlarına böyük köməklik göstərir. Ölümün baş vermə müddətinin təyini üçün həşəratlardan istifadə edilməsi etibarlı üsuldur. Digər üsullara nisbətən daha dəqiq olan entemoloji üsul həm də mürəkkəb laborator araşdırmalar tələb etmir. Bundan başqa həşəratlar vasitəsi ilə ölümün baş vermə müddətinin təyini ilə yanaşı, həmçinin ölümün baş verdiyi yerin, ölümün səbəbinin, körpə və yaşlıların baxımsızlığının və s. təyini mümkündür. Məhkəmə entemologiyası məhkəmə-tibbi ekspertizaya kömək edən və ya onun yetərsiz olduğu hallarda, meyit üzərində tapılan həşərat və ya digər buğumayaqlılar, onların yumurtaları, sürfələri və puplarına əsasən meyitin ölüm zamanının və digər müəmmalı məsələlərin müəyyənləşdirilməsinə əsaslanır. Həşəratların hüquqi araşdırmalarda istifadəsinin əsas səbəbi, naməlum şəxslərin meyitlərini ilk olaraq onların tapması və çürümənin istənilən mərhələsində olmaları ilə yanaşı, həm də onların müxtəlif iqlim şərtlərinə və ərazilərə spesifik olmasıdır. Meyitlər, çürümə mərhələsindən asılı olaraq müxtəlif canlılar üçün qida mənbəyi rolunu oynayır. Bu canlılardan ən əhəmiyyətlisi həşəratlar olsa da mühitdən asılı olaraq ətyeyənlər, gəmiricilər, balıqlar və digər canlılar da meyitin parçalanıb dağılmasında iştirak edirlər. Həşəratlar yalnız açıqda qalmış meyitlərin deyil, eyni zamanda basdırılmış meyitlərin də parçalanıb-dağılmasında əhəmiyyətli iş görürlər. Meyitin üzərinə gələn həşərat növləri sıra ilə bir-birlərini əvəz edir və sonrakı növlər üçün əlverişli şərait yaradırlar. Bu ardıcıllığa əsasən də meyitin ölüm müddətini təyin etmək mümkün olur. Məhkəmə entemologiyasında təkcə həşəratlardan deyil, eləcə də digər buğumayaqlılardan, xərçəngkimilərdən, hörümcəkkimilərdən, ibtidailərdən, göbələklərdən və s. istifadə edilir.

Açar sözlər: Həşərat, cinayət, ölüm müddəti, məhkəmə

THE IMPORTANCE OF ENTHEMOLOGY IN FORENSIC MEDICINE

[1]Aliyev R.Ə., [2]Mammadov F.E., [3]Shirinov M.A., [4]Mikailov U.S.
[1]*Center of Forensic Medical Examination and Pathological Anatomy of the Ministry of Defence, Baku, Azerbaijan*
[2]*Forensic Medical Examination of The Autonomus General Army, Nakhchivan, Azerbaijan*
[3]*Military Medical Fakulty of Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan*
[4]*Azerbaijan Medical University, Department of Forensic Medicine, Baku, Azerbaijan*

*Contact information: AZ 1022 Nakhchivan, Military campus 43/23. E-mail: mammadovfariz@gmail.com

Determining the time of death is a difficult and unspecified area of forensic medicine. Determining this period is a great help to law enforcement agencies. The use of insects is a reliable way to determine the timing of death. The entemological method, which is more accurate than other methods, also does not require complex laboratory studies. In addition to determining the time of death by insects, as well as the place of death, the cause of death, neglect of infants and the elderly, etc. appointment is possible. Forensic entemology is based on determining the time of death of the corpse and other mysterious issues based on the insects or other arthropods, their eggs, larvae and pupae, found on the corpse, which facilitate the forensic examination or, if it is insufficient. The main reason for the use of insects in legal research is that they are the first to find the bodies of unknown people and are at any stage of decay, but they are also specific to different climatic conditions and areas. Corpses serve as a source of food for various organisms, depending on the stage of decay. Although the most important of these creatures are insects, depending on the environment carnivores, rodents, fish and other creatures also play a role in the disintegration of the corpse. Insects play an important role in the disintegration of not only exposed corpses, but also buried corpses. The types of insects that come on the corpse alternate with each other and create favorable conditions for subsequent species. Based on this sequence, it is possible to determine the time of death of the corpse. In forensic entemology not only uses insects, but also other arthropods, crustaceans, spiders, primates, fungi, and etc.

Key words: İnsect, crime, time of death, trial

Son illərdə elm və texnologiyanın nailiyyətlərindən tibb sahəsində, o cümlədən məhkəmə təbabətində geniş istifadə edilir. Bununla belə hələ də həllini gözləyən məsələlər qalmaqdadır. Bunlardan biri də ölümdən sonra keçən müddətin təyinidir. Hüquqi dövlətə çevrilmiş ölkəmizdə insanlıq əleyhinə olan cinayətlərin dürüst və ədalətli araşdırılması üçün bəzi hallarda ölümün baş vermə müddətinin təyini böyük əhəmiyyət kəsb edir. Məhkəmə təbabətində ölümün baş vermə müddətinin təyini ekspertizanın ən aktual məsələlərindən biridir və bu müddətin təyinində bir çox üsullardan istifadə olunur. Lakin bu üsulların heç biri dəqiq nəticə əldə etməyə imkan vermir. İnsan öldükdən sonra zaman keçdikcə müxtəlif həşəratların təsririnə məruz qalmağa başlayır. Bu həşəratların həyat fəaliyyəti, qidalanma və çoxalma xüsusiyyətləri öyrənildikcə onlardan ölümün baş vermə müddətinin təyin edilməsində istifadə edilməsinin mümkün olması müəyyən edilmişdir. Əsasən də meyitin xarici mühitdə qaldığı, çürümənin başladığı və inkişaf etdiyi hallarda entemoloji araşdırmaların ölüm müddətinin müəyyənləşdirilməsində əhəmiyyəti artır. Aparılan bir çox araşdırmalarda və təşrihlərin nəticəsi ilə müqayisə edildikdə entemoloji araşdırmaların etibarlı üsul olaraq qəbul edilə biləcəyinin göstərilməsi, ölkəmizdə də entemoloji araşdırmaların aparılması və məhkəmə-tibbi ekspertizada tətbiq edilməsinə ehtiyac olduğunu sübut edir. XIX əsrdən ölümün baş vermə müddətinin təyinində həşəratlardan istifadə edilməyə başlanılmış və bu, elm sahəsi kimi son dövrlərdə formalaşmışdır. Hazırda bir çox ölkələrdə, məhkəmə-tibbi ekspertizalarda bu elm sahəsinin imkanlarından müvəffəqiyyətlə istifadə edilir. Məhkəmə entemologiyası məhkəmə-tibbi ekspertizaya kömək edən və ya onun yetərsiz olduğu hallarda, meyit üzərində tapılan həşərat və ya digər buğumayaqlılar, onların yumurtaları, sürfələri və puplarına əsasən meyitin ölüm zamanının və digər müəmmalı məsələlərin müəyyənləşdirilməsinə əsaslanır. Bu sahənin mütəxəssisi məhkəmə entemoloqu adlanır və məhkəmə-tibbi araşdırma heyyətinin üzvlərindən biridir.

Məhkəmə entemologiyasının ən dəqiq nəticələri ölümdən sonra keçən ilk ayda mümkün olur. Həşərat sürfələrinin əmələ gəlməsi isti havada bir neçə saat, mülayim havada 20-24 saat, soyuq havada isə 1-2 gün çəkir [2]. Zədəsiz meyitlər milçəkləri dərhal cəlb etmir, adətən 2-ci gündən milçəklərin yumurta qoyması başlayır. Bu proses günəşli və çoxlu milçək olan ərazilərdə daha tez baş verə bilər. Lakin qan, qusuntu və ya açıq yara olan hallarda yumurta qoyma bir neçə saat

mülayim havada 20-24 saat, soyuq havada isə 1-2 gün çəkir [2]. Zədəsiz meyitlər milçəkləri dərhal cəlb etmir, adətən 2-ci gündən milçəklərin yumurta qoyması başlayır. Bu proses günəşli və çoxlu milçək olan ərazilərdə daha tez baş verə bilər. Lakin qan, qusuntu və ya açıq yara olan hallarda yumurta qoyma bir neçə dəqiqəyə baş verir. Yumurtadan çıxan sürfələr əvvəlcə nekrotik toxumalarla qidalanır, sonradan sağlam toxumalara keçərək miyazis xəstəliyini törədirlər. Bəzi milçək cinslərinin sürfələri yalnız nekrotik toxumalarla qidalanır, hətta onların ifraz etdikləri allantoin və ammonyak yaraların sağalmasını sürətləndirir. Bəzi milçəklərin sürfələri pup mərhələsinə keçərkən meyitin alt səthindəki torpağa (meyitin təmasda olduğu səthə) keçərək 3-5 sm dərinliyə girirlər. Odur ki, müayinə zamanı həmin sahədən torpaq nümunələri götürülərək müayinə olunmalıdır [9]. Həmçinin, hüquqi araşdırmalarda milçəklərin, yumurta və ya sürfələrin yaraya ölümdən əvvəl, yoxsa sonra düşməsini müəyyən etmək əhəmiyyətlidir.

Məhkəmə-tibbi entemologiya hüquq sistemində həm qatili, həm də öləni araşdırmaqla yanaşı, mülki tərəfləri də olan elm sahəsidir. Belə ki, körpələrə və qocalara dayə və xidmətçilər tərəfindən qulluqda səhlənkarlıq faktının aşkara çıxarılmasında, depolarda saxlanan ərzaq məhsullarında çirklənmənin təyinində və s. istifadə edilir. Bundan başqa, az rast gəlsə də, həşəratların nəqliyyat vasitələrinin yanacaq yollarına tıxanması, sürücüləri sancması nəticəsində avtomobil, təyyarə və digər nəqliyyat qəzalarına səbəb olmasının araşdırılmasında məhkəmə entemologiyası əhəmiyyətli rol oynayır [14].

Meyitin üzərindən, ətrafından həşəratların, onların yumurtalarının, puplarının, sürfələrinin toplanması, qruplaşdırılması, müayinəsi və araşdırılması məhkəmə entemoloqunun işidir. Meyitdə kolonizasiya vəziyyəti, əraziyə məxsus həşəratlar ya da meyitin yanında, üzərində, içərisində toplanan nekrofil həşərartların inkişafına baxılaraq rəy verilə bilər. Təcrübəli entemoloq meyitin ölümdən sonra yerinin dəyişdirilməsini də müəyyən edə bilər [11]. Bu baxımdan həşəratların coğrafi yayılması əhəmiyyət daşıyır. Milçəklər müxtəlif yerlərdə yaşayır və yumurta qoyur. Mühitin qapalı və ya açıq olması, havanın günəşli və ya buludlu olması, həmçinin digər ətraf mühit amilləri həşəratların inkişaf mərhələlərinə təsir edir. Soyuq və isti mühitdə fərqli həşərat növləri inkişaf edir. Soyuq yerlərdə tipik kolonizasiya əmələ gəlir. Bunlara əsasən entemoloq cinayətin yeri, açıq və ya qapalı yerdə baş verməsi, meyitin başqa yerə daşınıb-daşınmaması haqqında fikir söyləyə bilər. Meyit üzərində heç bir həşəratın olmaması, ya meyitin çox soyuq yerdə olduğu, ya tamamilə yandığı, ya da qapalı konteynerdə qaldığı haqqında düşünməyə əsas verir [17]. Milçəklərin bir çox növü, meşə, düzənlik, təpə, şəhər kimi spesifik ərazilərdə yaşayırlar. Bunlar meyitin üzərinədə başqa yerə daşına bilər. Təcrübələr vasitəsi ilə eyni cinsin müxtəlif növlərinin fərqli mühitlərdə yaşadığı məlum olmuşdur ki, bundan meyitin öldüyü yeri göstərən təyinedici kimi istifadə edilir. Həmçinin avtomobil, gəmi, avtobus və s. kimi nəqliyyaat vasitələrində çox vaxt entemoloji dəlillər aşkar edilir və meyitin yer dəyişməsi barədə əhəmiyyətli məlumatlar əldə edilir [1].

İstintaqın qarşısına çıxan üç əsas problemin həllində - ölümün baş vermə müddətinin təyinində, ölümün baş verdiyi yerin müəyyən edilməsində və toksikoloji müayinələrin aparılmasında məhkəmə-tibbi entemologiyadan geniş istifadə olunur.

Cinayət və ya şübhəli hallarda ölümün baş verməsindən sonra keçən müddəti müəyyən etmək, bir çox müəmmalı məsələləri aşkara çıxarmada rol oynayır. Məhkəmə təbabətində ölümün baş vermə müddətinin təyinində müxtəlif üsullardan istifadə edilir. Bunlar ilkin və gecikmiş meyit əlamətlərinə

əsaslanır. Gecikmiş meyit əlamətlərinə əsaslanaraq yalnız günlər, hətta həftələrlə ifadə edilən müddətlər söyləmək mümkün olduğu halda, həşəratların inkişaf sürətinə görə saatlarla ifadə edilən müddət söyləmək mümkün olur. Entemoloji olaraq müddətin təyini iki istiqamətdə aparılır. Birinci istiqamətdə meyitin üzərinə gələn həşərat qruplarına əsasən hansı qrup həşəratların meyit üzərində tapılmasına, ikinci istiqamətdə isə həşəratların hansı inkişaf mərhələsində olmasına və buna əsasən müddətin hesablanmasına əsaslanır [15].

Həşəratların hüquqi araşdırmalarda istifadəsinin əsas səbəbi, naməlum şəxlərin meyitlərini ilk olaraq onların tapması və çürümənin istənilən mərhələsində olmaları ilə yanaşı, həm də onların müxtəlif iqlim şərtlərinə və ərazilərə spesifik olmasıdır. Həşə-ratlar şəhər, kənd, meşə, çöl və ya bataqlıq ərazilər kimi müxtəlif coğrafi ərazilərdə yaşayırlar. Cinayət hadisələrini gizlətmək məqsədi ilə meyitlərin yeri dəyişdirilə bilər. Bunu aşkara çıxarmada entemoloji dəlillər ön plana çıxır. Meyitin tapıldığı yerin faunası ilə meyit üzərindəki həşəratların fərqinə əsasən, meyitin yerdəyişməsi haqqında fikir söyləmək mümkündür. Məlum ərazidə yaşayan həşə-ratların, başqa ərazidəki meyit üzərində tapılması meyitin daşınmasını sübut edir [3]. Bunun üçün ərazinin faunası yaxşı bilinməlidir. Hər həşəratın yaşadığı mühit fərqlidir. Məlum ərazilərə məxsus həşəratlardan ərazini müəyyənləşdirməkdə istifadə edilir. Bir əraziyə məxsus həşəratların digər yerlərdə tapılmaları meyitin başqa yerə daşınmasını aşkara çıxartmaqda cox əhəmiyyətlidir. Avtomobil, gəmi, avtobus kimi nəqliyyat vasitələri ilə meyitlərlə birlikdə həşəratlar da başqa yerlərə daşına bilər və aşkar edilən entemoloji dəlillər meyitin yerinin dəyiş-dirilməsi haqqında dəqiq məlumat verir. Hadisə yerinin, meyitin alt səthinin və ətrafının diqqətlə araşdırılması anında, yumurta, sürfə, pup və ya yetkin həşəratların tapılması və müayinəsinə əsasən məhkəmə entemoloqu cinayət yeri, cinayətin açıq və ya qapalı yerdə törənib-törənməməsi və meyitin başqa yerə daşınıb-daşınmadığı haqqında fikir söyləyə bilər [12].

Müxtəlif narkotik maddələrdən ölümə şübhəli və ya yüksək dozada dərman qəbuluna bağlı ölümlərdə, ölümə səbəb olan toksik maddənin tapılması və təsdiqi mütləqdir. Ölümdən sonra bədəndə başlanan çürümə nəticəsində məhkəmə tədqiqatı məqsədilə istifadə edilən qan, sidik, daxili orqanlar kimi əsas mənbələrin yararsız olduğu hallarda sümük iliyi, saç kimi toxumalar, bunlar da yararsız olarsa, leş yeyən həşəratlar toksikoloji analizlər üçün alternativ və etibarlı maddə olaraq istifadə edilə bilər [24]. Belə ki, həşəratların meyitlə qidalanması nəticəsində həmin zəhərli maddələr həşəratların orqaniz-mində toplanırlar. Həşəratlar çox rahat homogenizasiya olunurlar və əsas toksikoloji analiz üsulları ilə müayinə edilə bilirlər [13]. Sürfənin bağırsaq möhtəviyyatının DNT analizi vasitəsi ilə, qidalandığı maddələr haqqında məlumat almaq olar ki, bu məlumat-lar hadisə yeri ilə əlaqələndirilə bilər. DNT analizi ilə növlərin aşkar edilməsi həm daha dəqiq mümkün olur, həm də morfoloji xüsusiyyətlərin dəyişməsi və ya itməsi növün müəyyən edilməsinə mane olmur. DNT analizi ilə müayinə üsulu ənənəvi morfoloji üsulların alternativi olmaqla yanaşı yumurta, sürfə və ya pupların təyininin müxtəlif səbəblərdən (parçalanma, əzilmə, dağılma və s.) tanınmaz hala düşməsi hallarında dəqiq, sürətli və etibarlı üsul hesab olunur [25].

Bioloji varlıqlar öldükdən sonra çürüyüb parçalanaraq ekoloji sistemə qarışırlar. Dekompozisiya adlanan bu proses təbiətin ekoloji tarazlığı və həyatın davam etməsi üçün labüddür. Çürümüş meyitlər çürümə mərhələsindən asılı olaraq müxtəlif canlılar üçün qida mənbəyi rolunu oynayır. Həmçinin meyitin olduğu yerdə ətyeyənlər, gəmiricilər, balıqlar və digər canlılar da meyitə hücum

edərək dekompozisiyaya kömək edir. Canlıların içində ən çox zərər verən həşəratlar yalnız açıqda qalmış meyitlərin deyil, eyni zamanda basdırılmış meyitlərin də parçalanıb-dağılmasında əhəmiyyətli rol oynayır [4]. Həşəratlar, əsasən də milçəklər, yumurtalarını meyitin burun dəliklərinə, dodaq kənarlarına, qulaq keçəcəklərinə, gözün açıq qalan hissələrinə, anus, vagina və s. kimi əlverişli yerlərə, xarici zədələr olduqda isə, həmçinin yaralara qoyurlar. Çürümə ilə əlaqədar olaraq zədələrin müəyyən olunmadığı hallarda həşəratların yumurta və sürfələri yaralar üzərində olduğundan zədə yerlərini müəyyən etmək mümkündür. Təbii boşluqların xaricində, xüsusilə də əl və ayaqlarda kolonizasiyanın varlığı müdafiə yaralarının olmasını göstərir [20].

Meyitin üzərinə gələn həşərat növləri sıra ilə bir-birlərini əvəz edirlər və sonrakı növlər üçün əlverişli şərait yaradırlar. Suksasiya adlanan bu hadisədə hər həşərat növlərinin özünəməxsus qidaları olduğu üçün ardıcıl olaraq meyitə gələn növlərin bir-birindən əvvəl və ya sonra gəlməsi mümkün deyildir [7]. Meyitə ilk gələn yapışqan milçəklər cinsinə aid olan mavi və yaşıl şüşə milçəkləri növləri və ardınca ət milçəkləri cinsindən olan leş milçəkləri növləridir. Çürümə nəticəsində yayılan qoxuları ilk qəbul edən həşəratlar isə cütqanadlılar cinsinə aid olan milçəklərdir. Meyit üzərində hər vaxt yumurta tapılmaya bilər. Bəzi növlər ölümdən dərhal sonra meyitin olduğu yerə gəlir, ancaq çox gec kolonizasiya baş verir, ya da gələn növlər leş yeyən növlərdən olmur [23].

Bəzi həşərat növlər isə yumurta deyil, birbaşa sürfə qoyurlar. Həşəratların inkişaf sürəti çürümənin mərhələlərindən və iqlim şəraitindən asılı olaraq fərqi dalğalar halında ola bilər.

İkiqanadlılar cinsinə aid olan qara milçək, göy ət milçəyi, boz ət milçəyi və s. meyit üzərinə ilk gələn həşəratlardır (Şəkil)

İnsan öldüyü andan etibarən bu həşəratları meyit ətrafında görmək müm-kündür. Bunlardan göy ət milçəyi insan meyitində çox rast gələn növdür. 18 °C dərəcədə yumurtalardan 24 saata sürfə çıxır. Yüksək temperaturda daha tez sürfə əmələ gəlir. Sürfələr proteolitik fermetlər ifraz etməklə üzvi maddələri əridərək daha dərinlərə keçirlər. Münasib temperatur və qida olduqda 5 gün sonra pupa çevrilirlər. Sürfələr pup olmaq üçün bir neçə sm irəliləyərək torpağın içərisinə daxil olurlar. Buna görə də meyitlə birlikdə altdakı torpaq da götürülərək entemoloji müayinəyə göndərilir [10].



Şəkil. Göy ət milçəyinin yumurta, sürfə, pup və yetkin formaları.

Qınqanadlılar və pulqanadlılar meyit üzərinə ikinci gələn həşəratlardır. Çürümə hesabına zülalların dəyişilməsi nəticəsində yağlı maddələr əmələ gəlir ki, bu maddələrin ətrafa yaydığı iy həşəratları cəlb edir. Bu maddələri sevən həşəratlar, xüsusilə də Qınqanadlılar cinsindən olan növlər meyitə gəlirlər. Sürfələri yırtıcıdır, çürümüş üzvi maddələr və bitki qalıqları ilə qidalanırlar. Meyitdə quru maddələrə gəlirlər. Sürfələri tünd rənglidir və tüklərlə örtülüdür. Sürfə mərhələsi 35-80 gün, pup mərhələsi 40-50 gün davam edir. Sayı kifayət qədər olarsa meyiti 24 günə skeletə çevirə bilərlər. Əsasən piy toxuması və dəridə olurlar [19].

Gün milçəyi, piofil milçək və s. meyit üzərinə gələn üçüncü qrup milçəklərdir. Bu

mərhələdə zülalların parçalanmasından çürümüş pendir iyinə bənzər qoxu yayılır və həmin qoxunu duyan həşəratlar meyitə gəlirlər. Kiçik ölçülü həşəratlardır və təxminən ölümdən bir neçə ay sonra gəlirlər [5].

Qınqanadlıların və ikiqandlıların bəzi növləri meyit üzərinə dördüncü mərhələdə gələn həşəratlardır. Birinci, ikinci və üçüncü gələn həşəratlar tərəfindən yeyilməyən toxumalar parçalanaraq ətrafa ammonyak qoxusu yayır və həmin qoxuya gəlirlər. Heyvan leşləri, maye və üzvi mənşəli zibillərlə qidalanırlar. Ölümdən 1-2 il sonra gəlirlər.

Meyit üzərinə beşinci mərhələdə gələn həşəratlar əslində həşəratlar sinfinə deyil hörümcəkkimilər sinfinin gənələr dəstəsinə aid olan buğumayaqlılardır. Bunlar meyitin alt səthinə yığışırlar və maye halda olan bütün üzvi maddələrlə qidalanaraq mumyalaşmağa səbəb olurlar. Ölümdən 2-3 il sonra gəlirlər. Meyitlərdə rast gəlinən gənələrə Uropoda nummularia, Trachynotus cadaverinus, Glycyphagus curcor, Tyroglyphus siro və Histiostoma necrophaga növlərini misal göstərmək olar [26].

Altıncı mərhələdə meyitə gələn paltar güvəsi, kürk qurdu və s. həşəratlar hələ gənələr işini qurtarmamış meyitin bəzi yerləri quruyub mumyalaşdığından meyitə daraşıb vətər, saç, tük və s. hissələri gəmirməyə başlayırlar. Bu həşəratlar eyni zamanda yunlu paltarlar, xəz dərilər, təbii maddələrdən olan əşyaları da gəmirirlər. Adətən ölümün baş verdiyi müddətdən 2-3 il sonra gəlirlər.

Sonuncu - yeddinci gələn həşəratlar isə əvvəl gələn həşəratlardan sonra yerdə qalan meyit qalıqlarına gəlirlər. Sarı un qurdu və s. bu qrupa aiddir. Bunlar qaranlıq yerlərdə yaşayırlar və işıqdan qaçırlar. Ölümdən 3-4 il sonra gəlirlər .

Uşaqlara və yaşlılara qulluq səviyyəsinin təyinində də həşəratlardan istifadə etmək mümkündür. Araşdırmalarda ana və ya dayənin bilərəkdən arıların uşaqları sancmasına şərait yaradaraq bunu cəza vasitəsi kimi istifadə etdikləri məlum olmuşdur [6]. Dövlət himayəsində olan körpələr və yaşlılar evlərində xidmətin səviyyəsinin təyini üçün həşəratlar sübut olaraq istifadə oluna bilər. Yaşlılıq, yaşlı şəxslərin fiziki qabiliyyətinin azalması, qəza riskinin artması və bir çox xroniki xəstəliklərin olması yaşlı şəxslərin digər şəxslərdən müəyyən dərəcədə asılı olmasına gətirib çıxarır. Yaşlılara qulluğun pis olması, ya da qulluq olunmaması hallarında həmin şəxslərin kirlənən nahiyələri həşəratları özünə cəlb edir. Belə yerlərdə həşərat sürfələrinin olması, yaşlı və ya uşaqlara uzun müddətdir düzgün qulluğun olmamasından xəbər verir. Bəzi milçək növlərinin insanın nekrotik və ya canlı toxumalarında, onun ifrazat məhsullarında və s. qidalanması nəticəsində həmin nahiyədə əmələ gətirdiyi eroziyalar miyazis adlanan xəstəliyin əmələ gəlməsinə səbəb olur [18].

Meyitin basdırılmış olması, həşəratların tamamilə deyil, əksəriyyətinin meyitlə təmasının kəsilməsinə səbəb olur. Meyitin basdırıldığı dərinlikdən asılı olaraq az sayda və yuxarıda qeyd olunanlardan fərqli həşəratlar ortaya çıxır. Müxtəlif dərinliklərdə basdırılmış meyitlərdə aparılan təcrübələrdə sadəcə yer səthindən 0,3 m dərinliyə qədər həşəratların inkişafı müəyyən edilmişdir. Daha dərin basdırılan meyitlərdə isə həşəratlar demək olar ki, inkişaf edə bilmir. Yağışlı günlərdə məzarların üzərindəki torpaq nəmli olduğunda, dişi milçəklərin torpaq səthinə yumurta qoymaları və yumurtadan çıxan sürfələrin meyitə doğru aşağıya getdiyi məlum olmuşdur. Basdırılmış meyitlərin ən əsas xüsusiyyəti toxuma itkisinin, açıqda qalan meyitlərlə müqayisədə uzun müddətə baş verməsidir. Bəzi həşəratlar yumurtalarını torpağın səthinə qoyur, yumurtadan çıxan sürfələr meyitə çatmaq üçün aşağıya doğru hərəkət edirlər. Bəzi növlər isə yumurtalarını torpağı qazaraq meyitin üzərinə qoyurlar. Açıqda qalan meyitlərdə ən çox tapılan Calliforide cinsindən olan növlər torpağın

sadəcə 2,5 sm dərinliyinə qədər gedib çıxa bilir [21].

Məhkəmə entemologiyasında təkcə həşəratlar deyil, eləcə də digər buğumayaqlılar da istifadə edilir. Bunlardan ən çox rast gəlinən gənələrdir. Təcrübədə məişət gənələrinin tənəffüs yollarına düşərək anafilaktik şok verməsi hadisəsinə rast gəlinmişdir [22]. Gənələr insan bədənində ölümdən həm əvvəl, həm də sonra tapılır. Çox kiçik olduqlarından meyitin müayinəsində təcrübəsiz ekspert görməyə bilər. Gənələr ölüm zamanının, meyitin öldürüldüyü yerdən baş yerə daşınıb-daşınmadığının və ölüm yerinin təyinində istifadə edilə bilər. Onların qanadları olmadığından meyitə ya yeriyərək, ya hava axını ilə, ya da digər canlıların üzərində gəlirlər. Bir canlının digər canlı tərəfindən bu cür daşınmasına foresiya deyilir. Gənələr əsasən milçəklər vasitəsi ilə daşınırlar. Gənələrlə yanaşı bəzi böcəklər və qan soran buğumayaqlılar da məhkəmə entemolo-giyasının tədqiqat obyektinə daxildir. Bəzi göbələklərdən də (Penisillin və Aspergillus) məhkəmə entomologiyasında istifadə olunur. Bu göbələklərə əsasən ölümün baş vermə müddətini təyin etmək mümkündür [16].

Nəticə. Həşəratlar ölümdən sonra keçən müddətin təyini üçün dəqiq və əlverişli dəlillərdir. Onlardan istifadə edərək ölümün baş vermə müddəti, meyitin öldürüldüyü yerdən başqa yerə daşınıb-daşınmadığı, ölümə səbəb olan toksik maddə ya da maddələrin meyit üzərindən toplanan sürfələr vasitəsilə müəyyən edilməsi, uşaqlara və qocalara dayə və xidmətçilər tərəfindən qulluğun səviyyəsinin müəyyən edilməsi və digər suallara cavab verə bilmək üçün istifadə etmək mümkündür. Bunun üçün ölkəmizdəki həşərat faunasının bilinməsi vacibdir. Şübhəli ölüm hadisələrində meyit üzərində tapılan həşəratlar və onların metamorfozları bioloji maddi sübutlar (ləkələr, tüklər və s.) kimi dəyərli sübutlardır. Məhkəmə entemologiyası sahəsində ölkəmizdə əsaslı araşdırma aparılmadığından məhkəmə tibbi ekspertizalarda bu sahənin tətbiqi hələ ki mümkün olmamışdır. Zəngin fauna və floraya sahib olan ölkəmizdə, məhkəmə entemologiyasının məhkəmə təbabəti araşdırmalarında istifadəsi zənnimizcə çox yararlı olardı.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.
Maraqların toqquşması: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1.*Hancı, H. Duman E.Ç.* Adaletin gerçekleşmesinde böceklerin de büyük yeri var // Cumhuriyet Bilim Teknik, – 2000, 674, – s. 18-20.
2.*Açıkgöz, H.N.* Adli entomoloji // Türkiye parazitoloji dergisi. – 2010, 34 (3), – s. 216-221.
3.*Açıkgöz, H.N. Hancı, İ.H., Çetin, G.* Adli olaylarda böceklerden nasıl yararlanırız // Adli entemoloji dergisi, – 2011, – s. 12-15.
4.*Hancı, H.* Adli entemoloji // TBB dergisi, – 2003, № 49. – s. 400-405. 5.*Tüzün, A., Yüksel, S.* Postmortem intervalin saptanmasında Adli Entemoloji // Türkiye Klinikleri Jurnalı, – 2017 (4), – s. 23-32.
6.*Turla, A., Yılmaz, E.M.* Yaşlılıkta istismar ve ihmal // Adli Psikiatri Dergisi – 2007, 4, – s. 27-35.
7.*Demirsoy, A., Meteksan, A.Ş.* Yaşamın Temel kuralları, Omurgasızlar, Böcekler // Entomoloji Cilt, – 1997, 2, – 782 s.
8.*Kolusayın, Ö. Koç, S.* Adli Tıp, Ölüm // İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakultesi. – 2019, 1. – s. 127-128.
9.*Savran, B., Koç S., Gürsel Ç., Kolusayın Ö.* Adli Entomoloji // Adli Tıp Dergisi, 10(l-4) – 2014, – s. 143-152.
10.*Açıkgöz, A. Açıkgöz, H.N., İşbaşar, T.* İnsan Cesetleri Üzerinde Bulunan Chrysomya Albiceps'in (Fabricius) (Diptera: Calliphoridae) Predatör Davranışı // Kocaeli Turkey: Adli Bilimler Kongresi, Mayıs, – 2008. 75, – p. 15-18.

11.*Açıkgöz, H.N. Açıkgöz, A.* Ben Nerde Öldüm? // Kocaeli–Turkey: Adli Bilimler Kongresi, Mayıs, – 2008. 75, – p. 15-18.
12.*Açıkgöz, N. Hancı İ.H., Çetin, G.* Adli Olaylarda Böceklerden Nasıl Yararlanırız? // Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, – 2002. 51 (3), – s.120
13.*Aktay, G. Açıkgöz H.N., Hancı I.H.* Adli Bilimlerde Yeni Bir Araştırma Alanı: Entomotoksikoloji // Adli Bilimler Dergisi, – 2003, 2(3), – p. 25-31.
14.*Gennard, D.E.* Forensic entemology // University of Lincoln, England, – 2007, – 224p.
15.*Reiter, C. A* brief survey of the forensic entemology // Acta Biologica Benrodis. – 2008, 4, – s. 15-38.
16.*Ament, J. Campobasso C.P., Gaudry E., Leblanc H.N.* Best practice in forensic entemology-standards and guidelines // Hall MJR, Legal Med, – 2007, 121, – p. 90-104.
17. *Byrd, J.H. Castner J.L.* Forensic Entomology // The Utility of Arthropods in Legal Investigations, – 2001, – p. 2-3.
18.*Amendt, J. Campobasso C.P., Gaudry E., Leblanc H.N.* Best practice in forensic entomology - standards and guidelines // International Journal of Legal Medicine, – 2007, 121, – p. 90-104.
19. Amendt, J. Forensic entomology in Germany / J.Amendt, R.Krettek, C.Niess, [et al.] // Forensic Science International, – 2000. 113 (1–3), – p, 309-314.
20.*Amendt, .Zehner R., Krettek R.* Forensic entomology // J. Naturwissenschaften, – 2004. 91, – p. 51-65.
21.*Ames, C. Turner, B.* Low temperature episodes in development of blowflies: implications for postmortem interval estimation // Medical Veterinary Entomology, – 2003, 17, – p. 178-186.
22.*Benecke, M., Tsokos, M.* Arthropods and Corpses / // Forensic Pathology Revery, – 2004, 2, – 209 p.
23.*Benecke, M., Josephi, E., Zweihoff, R.* Neglect of the elderly: forensic entomology cases and considerations // Forensic Science International, – 2004, 146S, – p.195-199.
24.*Bourel,B.* Immunohistochemical contribution to the study of morphine metabolism in Calliphoridae larvae and implications in forensic entomotoxicology / B.Bourel, L.Fleurisse, V.Hedouin [et al.] // Journal of Forensic Science, – 2001, 46 (3), – p. 596-599.
25.*Benecke, M.* DNA techniques for forensic entomology / M.Benecke, J.Wells, JH.Byrd [et al.] // The utility of arthropods in legal investigations, – 2018, – p. 341-352.
26.*Tournel, B.G.* Determination of drug levels in two species of necrophagous Coleoptera reared on substrates containing morphine / B. G.Tournel, V.Hedouin, [et al] // Justice Forensic Science,, – 2001, 46 (3), – p. 600-603.

UŞAQLIQLARDA QABIRĞALARDA GÖRÜNƏN ANOMALİYALARIN RADİODİAQNOSTİKASI

Sultanova M.C.

Azərbaycan Tibb Universiteti, Şüa diaqnostikası və şüa terapiyası kafedrası. Bakı, Azərbaycan

*Əlaqə üçün məlumatlar: Bakı şəhəri, Mirqasımov küçəs., 1004-cü məhəllə, Elektron poçt: smalakhat@yahoo.com

Bu məqaləni tərtib etməkdə əsas məqsədimiz uşaqlarda qabırğaların irsi anomaliyaları, qazanılmış xəstəlikləri və onların əsas radioloji aspektləri haqqında məlumat verməkdir.
Qabırğalarda bir çox lokal və sistemik xəstəlikləri göstərən əlamətlər vardır. döş qəfəsinin rentgenoqrafiyasında aşkar olunan qabırğa anomaliyaları bilinən və ya şübhələnilməyən sümük displaziyalarının, ürək xəstəliklərinin, metabolik xəstəliklərin, travma və neoplazmaların əhəmiyyətli bir göstəricisidir. Qabırğaların qiymətləndirilməsindən əldə edilən diaqnostik məlumatlar, xəstənin diaqnostik işini başa çatdırmaq üçün lazım ola biləcək müvafiq radioloji və laborator tədqiqatları uyğunlaşdırmağa kömək edə bilər.

Açar sözlər: Qabırğa anomaliyaları, döş qəfəsi rentgenoqrafiyası, komputer tomoqrafiya

RADIODIAGNOSTICS OF ABNORMALITIES IN THE RIBS IN CHILDHOOD

Sultanova M.C.

Azerbaijan Medical University, Department of Radiation Diagnostics and Radiation Therapy, Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1022 Nakhchivan, Military campus 43/23. E-mail: mammadovfariz@gmail.com

The main purpose of this article is to provide information about hereditary anomalies and acquired diseases of the ribs in children and their main radiological aspects.
There are many local and systemic signs of disease in the ribs. Rib abnormalities found in the NKR are an important indicator of known or suspected bone dysplasia, heart disease, metabolic diseases, trauma, and neoplasms. The diagnostic information obtained from the evaluation of the ribs may help to adapt the appropriate radiological and laboratory studies that may be needed to complete the patient's diagnostic work.

Key words: İnsect, crime, time of death, trial

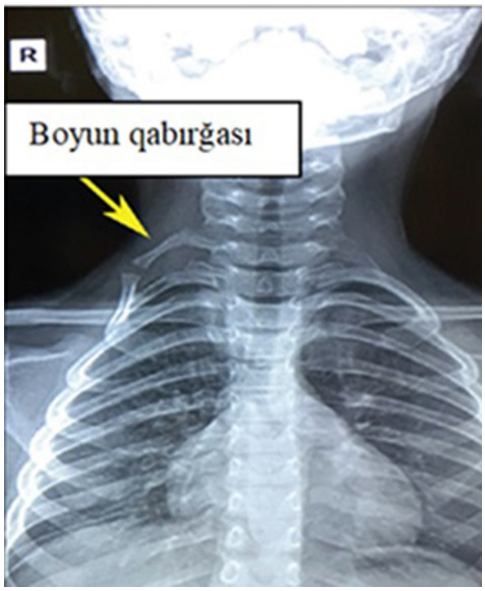
Uşaqlıq yaş qrupunda qabırğalarda bir çox anadangəlmə və qazanılmış patologiyalar görülə bilər. Bu anomaliyalar bəzən klinik müayinədə palpasiya vasitəsilə müəyyən olunur və ya döş qəfəsi rentgenoqrafiyasında (DQR) təsadüfən aşkarlanır. Qabırğaların sayında, ölçüsündə, mineral strukturunda və formasında müşahidə edilən bu tip dəyişikliklər həm fokal, həm də generalizə olunmuş şəkildə inkişaf edir. Həmçinin, qabırğalarda aşkarlanan anormallıqlar anadangəlmə sümük displaziyası, qazanılmış metabolik xəstəliklər, yatrogen xəstəliklər, travma (xüsusilə uşaq istismarı), infeksiya və neoplazmalar kimi patologiyaların ilkin göstəricisi olmaqla radioloqa diaqnostik baxımdan ipucları verə bilər bilər.

Buna görə də, hər bir DQR müayinəsində qabırğaların qiymətləndirilməsi vacibdir. Bu müayinə üsulu uşaqlarda müxtəlif xəstəliklərə görə aparılan ilkin görüntüləmə üsuludur. Bununla birlikdə, rutin DQR müayinəsində qabırğalarda olan bəzi patologiyaların ətraflı görüntülənməsi mümkün olmur. Bunun üçün standart proyeksiyalarla yanaşı çəp proyeksiyalardan istifadə edilir. İltihabi və ya neoplastik proselərin detallı dəyərləndirilməsi üçün isə ən yaxşı metod komputer tomoqrafiyası (KT) və ya maqnit rezonans tomoqrafiya üsullarıdır.

Bu məqalədəni tərtib etməkdə əsas məqsədimiz uşaqlarda qabırğaların irsi anomaliyaları və qazanılmış xəstəlikləri və onların əsas radioloji aspektləri haqqında məlumat verməkdir.

İrsi anomaliyalar.

Servikal qabırğalar (boyun qabırğaları) Servikal qabırğa yeddinci boyun fəqərəsindən çıxır və hipoplastik birinci döş qabırğasına bənzəyir (şəkil 1).



Şəkil 1. Boyun qabırğası (oxla göstərilmişdir)

Rastgəlmə tezliyi 0,2%-8 arasında dəyişir. Servikal qabırğalar birtərəfli və ya ikitərəfli ola bilər. Bunlara ən çox insidental olaraq rast gəlinir, həmçinin Klippel-Feil (servikal – vertebral birləşmə ano-maliyası) anomaliyası ilə birlikdə görülə bilər.

Bunlara ən çox insidental olaraq rast gəlinir, həmçinin Klippel-Feil (servikal – vertebral birləşmə anomaliyası) anomaliyası ilə birlikdə görülə bilər. Erkən uşaqlıq dövründə servikal qabırğa nadir hallarda simptomatik olur, daha böyük yaşlı uşaqlarda və yetkinlərdə bazu kələfinin və ya körpücükaltı arteriyanın sıxılması torakal çıxış sindromuna səbəb ola bilər. Ayrıca, servikal qabırğanın körpücükaltı arteriyanı sıxması anevrizma əmələ gəlməsi ilə nəticələnə bilər [1,2,3].

Qabırğa sayının dəyişməsi.

Qabırğaların sayının çox olması nadir hallarda normal bir variant kimi görülə bilər. Trisomiya 21 sindromunda və VATER assosiasiyasında qabırğaların sayının artması müşahidə olunur [4,5]. Əlaqəli anomaliyalar olmadıqda qabırğa sayının az olması - 11 cüt qabırğa daha çox görülür, bu vəziyyət normal fərdlərin 5-8% -ində rast gəlinir. Trisomiya 21 sindromu olan xəstələrin 1/3-də, eyni zamanda kleidokranial displaziya və kampo-melik displaziya zamanı 11 cüt qabırğa aşkar oluna bilər.

Qabırğaların anormal ölçüsü və ya qısa qabırğa.

Qısa qabırğalar döş sümüyünün önünə qədər uzanmır. Nəticədə döş qəfəsi həcminin azalması tənəffüs hərəkətini məhdudlaşdırır və tənəffüs çatışmazlığına səbəb olur. Radio-diaqnostik baxımdan ölümcül bir displaziyanı istisna etmək üçün yenidoğulmuşlarda DQR müayinəsi optimal şəkildə icra edilməlidir ki, reanimasiya tədbirlərinin aparılması qaydası planlaşdırılsın.

Tanatoforik displaziya.

Tanatoforik displaziya, dominant gen mutasiyası ilə ötürülən ölümcül bir displaziyadır [6]. Osteogenezis imperfecta tip II-dən sonra letallığına görə II yerdə dayanır. Xəstələrdə erkən inkişaf edən ağır respirator disterss mövcud olur. Tipik DQR görüntüsünə malikdir. Qabırğalar çox qısa olub ön qoltuq-altı xətdən kənara çıxmır. Fəqərə cisimləri H və ya U şəklini alır. Bazu sümüyü əyri və qısa olur. (şəkil 2).

Bununla yanaşı kəllə sümüklərinin yon-ca yarpağı şəklində deformasiyası, poli-daktiliya və hipoplastik qalça sümükləri görülə bilər. Diferensial diaqnostika tanatoforik variantlar, asfiksik torakal displaziya, homo-ziqot axondroplaziya və axondrogenezis ilə aparılmalıdır.

Ellis – van Creveld sindromu - Chondroektodermal Displaziya.

Ellis-van Creveld sindromu - xondro-ektodermal displaziya autosom resessiv displaziyadır. Qabırğalar qısa, döş qəfəsi dar görünümdə olur (şəkil 3).

Döş qəfəsinin diametrinin azalması ürəyin ölçüsünün artmasına-kardiomeqaliyaya



Şəkil 2. Frontal DQR. Neonatal tanatoforik displaziya. Fəqərə cisimlərinin yastılaşması, bazu sümüyündə əyilmə izlənir.



Şəkil 3. Frontal DQR. Xondroektodermal displaziya. Qısa qabırğalar. Kardiomeqaliya.

Səbəb olur. Həmçinin, atrial septal defektin olması da kardiomeqaliyanın səbəblərindən biridir. Döş qəfəsi və çanağın görünüşü Jeune d isplaziyasına bənzəyir. Tənəffüs çatışma-zlığı adətən ağır olur və nəticədə yenidoğul-muşların 50%-ində ölümlə nəticələnir. Proksimal bazu sümüyü və bud sümüyünün epifizləri vaxtından əvvəl sümükləşir. Akromelik qısa ətraflar və polidaktiliyanın olması da bu displaziya üçün xarakterikdir [7].

Diferensial diaqnostikası Jeune displaziyası və qısa qabırğa-polidaktiliya sindromları ilə aparılır.

Jeune asfiksik torakal displaziyası.

Jeune asfiksik torakal displaziyası autsom resessiv displaziyadır. Yenidoğulmuşlarda ölümə səbəb ola biləcək qədər ağır tənəffüs çatışmazlığı ola bilər. Bu patologiyada qabırğalar qısa, üfüqi yerləşimli olur, döş qəfəsinin diametri qarın ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Uzun sümüklər qısa olur. Proksimal bazu sümüyü və bud sümüyü epifizləri doğumdan bəri sümükləşir və bəzən polidaktiliyaya rast gəlinir. Qalça sümüyü qanadları kiçik olur və asetabulumda şpurlar aşkar edilir. Yetkinlik yaşına çatan uşaqlarda medulyar kistik böyrək xəstəliyinin görülmə sıxlığı artır.

Axondroplaziya .

Axondroplaziyada qabırğalar qısa və enli olub, qabırğa ucları konkav görünümdədir. Xəstəlik autosom dominant keçiş göstərir, 80% hallarda spontan mutasiya olur [8].Döş qəfəsinin rentgenoloji görüntüləri ilə axondroplaziyanın diaqnozunu qoymaq mümkündür. Həmçinin bazu sümüyünün rizomelik qısalması DQR-da izlənilir. Digər diaqnostik xüsusiyyətlərə makrosefaliya, burun sumuyündə depressiya, fəqərələrdə interpedinkulat sahələrin kraniokaudal daralması, dördbucaqşəkilli iliak sümüklər və şampan stəkanı şəklində çanaq girəcəyinin olması daxildir. Differensial diaqnostika hipoxondroplaziya ilə aparılır.

Sümük sıxlığının azalması.

Osteogenezis imperfekta.

Tutulmanın şiddətinə görə dörd fərqli osteogenezis imperfekta alt qrupu mövcuddur [9]. Xəstələrdə demineralizasiya və sümük kövrəkliyi vardır. Tip III autosom resessiv, tip I və IV isə autosom dominant yolla ötürülür.

imperfekta osteopeniya, uzun sümüklərdə və q abır ğalarda uterin dövrdəki sınıqlara bağlı deformasiya ilə xarakterizə olunan ölümcül xəstəlikdir (şəkil 4).



Şəkil 4 Frontal DQR. Osteogenezis imperfekta. Qabırğalarda çoxsaylı sınıqlar izlənilir.

Təsirə məruz qalan yenidoğulmuşlarda respirator disterss mövcuddur. Skelet sistemini bütünlükdə araşdırdıqda generalizə osteopeniya və nazik sümük kortekslərinin olması aşkar edilir. Differensial diaqnostika axondrogenezis, hipofosfataziya və kampomelik displaziya ilə aparılır. Daha böyük yaşlı uşaqlarda, osteopeniyanın differensial diaqnos -tikası I, III və IV tip osteogenez imperfekanı, uşaq istismarı və leykozu əhatə edir.

Sümük sıxlığının artması.

Tuberoskleroz.

Tuberoskleroz autosom-dominant yolla ötürülən neyrokutanoz sindromdur. Hamartomalar və mərkəzi sinir sistemi şişləri ilə xarakterizə olunur. Sümük dəyişiklikləri xarak -terik olaraq yamalı skleroz sahələrinin olmasıdır. Bu dəyişiklik istənilən sümükdə görülə bilər. Qabırğaların tutulumu ən çox genişlənmə və skleroz kimi görülür. Xəstələrdə dəri təzahürləri, qıcolmalar və inkişafda gecikmə vardır. Differensial diaqnoz fibroz displaziya, xroniki infeksiya, travma və cərrahi subperiosteal qabırğa rezeksiyasi ilə aparılır.

Osteopetroz

Osteopetroz müxtəlif alt qruplara bölünür və hamısı sümük sıxlığının generalizə artması ilə xarakterizə olunur. Anadangəlmə tip autosom-resessiv yolla ötürülür və sonradan meydana çıxan autosom-dominant tiplərdən daha şiddətlidir. Yenidoğulmuşlarda və körpələrdə pansitopeniya, hepatosplenomeqaliya və vaxtından əvvəl ölüm müşahidə olunur. Böyük yaşlı uşaqlarda kəllə siniri iflicləri, karlıq və korluq inkişaf edir. Bütün sümüklərin sıxlığı artmışdır və dens gorunümdədir. Sümüklərin metafizlərində lusent bandlar, qabırğaların kostoxondral birləşmələrində genişlənmə müşahidə edilir. Sümüklərin sıxlığını çox olmasına baxma-yaraq, onlar asanlıqla sına bilir və sınıqlar kiçik travmadan yaranır. Sümüklər osteo-miyelitə həssasdır və sümüklərin hemato-poetik funksiyası azalmışdır. Differensial diaqnoz xroniki böyrək çatışmazlığı, oksalozis və piknodizostoz ilə aparılır. Yenidoğulmuşlarda fizioloji skleroz osteopetroz ilə ayırd edilməlidir.

Qabırğaların formasının dəyişməsi.

Serebrokostomandibulyar sindrom.

Serebrokostomandibulyar sindrom çox nadir rast gəlinir. Genetik ötürülməsi qeyri-müəyyəndir. Adətən, on bir cüt qabırğa olur. Qabırğalar anormal kostovertebral artikulyasiyalar və sınıqlara bənzəyən posterior ossifikasiya boşluqları ilə xarakterizə olunur, bu boşluqlar sonrakı dövrdə sümükləşir. Yenidoğulmuşlarda döş qəfəsi və tənəffüs yollarının anomaliyaları səbəbindən tənəffüs çatmazlığı tez-tez rast gəlinir. Xəstəliyin digər xüsusiyyətləri mikrosefaliya, mikroqnatiya və anadangəlmə ürək xəstəlikləridir. Differensial diaqnozda çoxsaylı sınıqlar nəzərə alınmalıdır [10].

Qabırğa çəntiklənmə.

Qabırğaların aşağı səthində konkav çəntiklər normal variant sayılır. Patoloji

çəntiklənmə damar və ya sinir mənşəlidir. Aorta koarktasiyası ilə əlaqəli çəntiklər adətən 4-8 qabırğalara təsir edir və 8 yaşından əvvəl görülməsi nadirdir. Qabırğa çəntiklənməsi neyrofibromatoz və talassemiyada da rast gəlinir. Sol subklavian arteriyanın çıxış yerinə yaxın olan koarktasiyada çəntiklənmə birtərəfli (sağ tərəfli) olur.

Pectus Excavatum.

Pectus excavatum, ürəyi onurğaya tərəf sıxan və sola doğru yerdəyişməsinə səbəb olan (kardiomeqaliyanı təqlid edən) sternumun arxaya doğru çökməsi ilə xarakterizə olunan anomaliyadır (şəkil 5).



Şəkil 5. Frontal DQR. Pectus Excavatum. Döş sümüyünün daxilə deviasiyası.

Pulmonar damarların yerdəyişməsi və sağ ürək sərhədlərinin silinməsi sağ orta payda olan hər hansı bir prosesə bənzəyir. Arxa qabırğalar üfüqi, ön qabırğalar isə daha şaquli vəziyyətdə yerləşmiş olur. Pectus excavatum ən çox izol ə görülən bir anomaliyadır. Bu döş qəfəsi deformasiyası eyni zamanda homosistinuriya, Marfan sindromu, Noonan sindromu və fetal alkoqol sindromu ilə əlaqələndirilir [11]. Restriktiv tip hava yolu xəstəliklərini aradan qaldırmaq və kosmetik bərpa üçün cərrahi əməliyyat icra olunur.

Bifid (ikiləşmiş) qabırğalar.

Gorlin bazal hüceyrəli nevus sindromu uşaq yaş dövründə meydana çıxan, çoxsaylı nevoid bazal hüceyrəli karsinoma, çənə kistları və bifid qabırğalarla xarakterizə olunan nadir, autosom dominant sindromdur. Ən çox dördüncü qabırğanın ikiləşdiyi bildirilmişdir. Digər qabırğa anomaliyalarına ageneziya, çoxsaylı qabırğalar, pozulmuş forma və qonşu qabırğaların birləşməsi daxildir. Yanaşı xüsusiyyətlərə mandibular hipoplaziya, makrosefaliya və əqli gerilik aiddir. Tək bifid qabırğa daha çox normal təsadüfi tapıntıdır və döş qəfəsi divarında palpasiya olunan kütlə kimi aşkar edilə bilər.

İncə qabırğalar. Trisomiya 18 Sindromu.

Nəzərəçarpan fenotipik dəyişkənlik trisomiya 18 sindromu üçün xarakterikdir. On bir cüt qabırğa mövcuddur və həmin qabırğalar hipoplastik və incədirlər. Qısa döş sümüyü döş qəfəsinin tipik qalxan formalı deformasiyasına səbəb olur. Kəskin iliak bucaq diaqnostik əlamət sayılır. Bu uşaqlar spastik olur və nevroloji olaraq gecikmə müşahidə olunur. Barmaqlarda fleksiya deformasiyaları ilə ulnar deviasiya xarakterikdir. Yanaşı olaraq dolixosefaliya, mikroqnatiya və çoxsaylı multisistem anomaliyaları rast gəlinə bilər. Differensial diaqnostika osteogenezis imperfekta, trisomiya 13 sindromu, Cockayne sindromu və Werdnig-Hoffmann xəstəliyi ilə aparılır.

Neyrofibromatoz.

Periferik nevrogen şişlər autosom-dominant neyrokutan sindrom olan neyrofibromatozun əlamətidir. Qabırğalar incədir, bükülmüş, deformasiya olunmuş və interkostal sinirlərdən yaranan neyrofibromalarla ayrılmış ola bilər. İnterkostal neyromalar qabırğaların alt səthində çəntiklənmə yaradır. Sfenoid displaziya, uzun sümüklərin deformasiyası və fəqərələrin arxa elementlərinin skallopingi yanaşı rast gəlinən xüsusiyyətlərdir. Differensial diaqnoza kleidokranial

displaziya, miotonik distrofiya, Melnick-Needles osteodisplastiya və Werdnig-Hoffmann xəstəliyi daxildir.

Genişlənmiş qabırğalar. Mukopolisaxaridoz

Depo xəstəlikləri, spesifik ferment çatışmazlıqları nəticəsində sümük iliyində və müxtəlif daxili orqanlarda metabolit substratların toplanmasına səbəb olan autosom resessiv xətəliklər qrupudur. Mukopolisaxaridozda qabırğalar proksimalda incə, distalda isə daha genişdir. Kobud trabekulyasiya və heterogen sümük sıxlığı, sümük iliyində prekussor metabolitlərinin toplanması ilə əlaqədardır. Sümüklərdəki dəyişikliklər müxtəlifdir. Yekun diaqnoz bütün skeletin görüntülənməsi və biokimyəvi analizlər vasitəsilə qoyulur. Diaqnoza yardımçı olan əlamətlərə qalça sümüklərinin aşağıya doğru sivriləşməsi, fəqərə cisimlərinin yastılaşması, atlantoaksial qeyri-sabitlik və braxidaktiliya aiddir. Differensial diaqnostika Gaucher xəstəliyi və Niemann-Pick xəstəliyi ilə aparılır.

Talassemiya Major.

Talassemiya major hemoqlobinopatiyanın ağır homoziqot formasıdır. Simptomlar həyatın ilk iki ilində özünü göstərir. Sümük iliyi hiperplaziyası trabekulaları məhv edir və sümüklərin korteksinin incəlməsinə və genişlənməsinə səbəb olur. Qabırğalar geniş olur, sümükləşməsi isə heterogendir. Bu görüntülərə nadir hallarda rast gəlinir, çünki xəstələr erkən yaşlarından qan köçürülmə və xelatlar ilə müalicə olunurlar. Sümük iliyinin hiperplaziyası paranasal sinusların hipoplaziyasına, paraspinal ekstramedullar hematopoez ocaqlarının yaranmasına və hepatosplenomeqaliyaya səbəb olur. Xəstəliyin differensial diaqnostikasında xroniki anemiya, depo xəstəlikləri və fibroz displaziya vardır.

Ekspansil qabırğa deformasiyası. Limfangiomatozis.

Limfangiomatozis, limfatik damarların malformasiyası ilə xarakterizə olunan uşaqlar və yeniyetmələrin nadir və idiopatik bir xəstəliyidir. Anormal limfatik damarlara parenximatoz daxili orqanlarda və sümüklərdə diffuz olaraq rast gəlinir. Qabırğa limfangiomaları sərhədləri aydın seçilən şəffaf sahələr olaraq meydana çıxır. Bu sahələr təsirlənmiş sümüyün böyük hissəsini birləşdirə və əvəz edə bilər. Qabırğaların limfangiomatozu xilotoraksla əlaqələndirilmişdir. Differensial diaqnostika Langerhans hüceyrəli histiositoz, fibroz displaziya və hiperparatireodizm (brown tumoru) ilə aparılmalıdır .

Fibroz displaziya.

Fibroz displaziya, sümüklərdə fibroz toxumanın proliferasiyası ilə xarakterizə olunan xoşxassəli xəstəlikdir. Sümüklərinin tutulumu monostotik və ya poliostotik ola bilər. Fibroz displaziya, qabırğaların xoşxassəli genişlənməsinin ən çox rast gəlinən səbəblərindən olub, qabırğalar ən çox görülən monostotik tutulma yerlərindən biridir. Fibroz toxuma sümükdə inkişaf etdikdə "buzlu şüşə" mənzərəsi şəklində şəffaf sahələr, korteksdə incəlmələr, sümüklərdə kövrəklik, əyilmələr və patoloji sınıq-lar yaranır. Differensial diaqnoz sadə sümük kisti, enxondroma və hiperparatireodizm (brown tumor) ilə aparılmalıdır .

Qazanılmış patologiyalar.

Metabolik xəstəliklər.

Xroniki böyrək çatışmazlığının bütün sümük təzahürləri (osteopeniya, skleroz, raxit və hiperparatiroidizm) qabırğalarda görünə bilər.

Raxit.

Raxit, D vitamini çatışmazlığı, böyrəkdə və ya qaraciyərdə hidroksilasiyanın pozulması səbəbindən anormal kalsium mübadiləsindən qaynaqlanır. Qidada D vitamini çatışmazlığına bağlı raxit xəstəliyi hal-hazırda nadir rast gəlinir. Raxit ən çox həddindən artıq az çəkili erkən doğuş, böyrək və ya qaraciyər disfunksiyası,antikonvulsant qəbulu zamanı görülür [12]. Yetkinləşməmiş sümüklərdəki osteoid matriksin gecikmiş ossifikasiyası ən çox diz, bilək və qabırğa ucları ətrafındakı

metafizlərdə görülür. Döş qəfəsində qabırğaların osteoxondral birləşməsində sümük toxumasının hiperpl aziyası nəticəsində "raxitik təsbeh" olaraq palpasiya edilir (şəkil 6).



Şəkil 6. Frontal DQR. Raxitik döş qəfəsi. "Raxitik təsbeh" görüntüsü.

Metafizlərin görünüşü, fosfat itirən D vitamininə qarşı davamlı raxit və raxitəbənzər xəstəliklərdən fərqlənmir. Differensial diaqnostikaya axondroplaziya, hipofosfataziya və metafiz xondrodisplaziyası daxildir.

Hiperparatiroidizm.

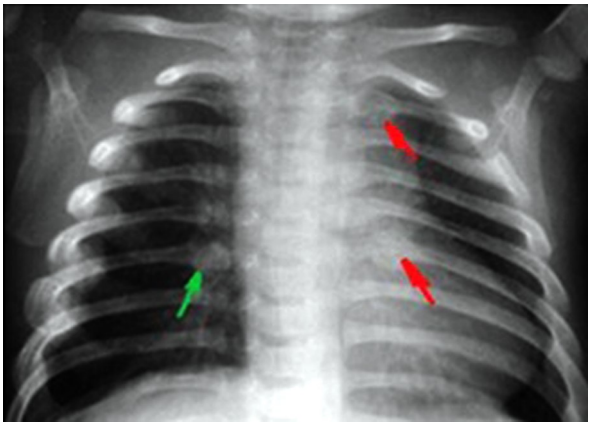
Hiperparatiroidizm ən çox ikinci olaraq xroniki böyrək çatışmazlığı nəticəsində meydana çıxır. Hiperparatiroidizm subperiosteal və endosteal sümük rezorbsiyası ilə nəticələnir. Brown şişlər hiperparatireodizmin nadir bir təzahürüdür. Sümüklərdə sərhədləri aydın seçilən, reaktiv skleroza səbəb olmayan litik lezyonlar görülür. Sümük matriksinin itirilməsi və demineralizasiyası sınıqlara, sümük deformasiyasına səbəb ola bilər. Renal osteodistrofiya azotemiyanın düzəldilməsi ilə geriləyə bilər. Langerhans hüceyrəli histiositoz, fibroz displaziya və enxondromalarla differensial diaqnostika aparılır.

Yatrogenik patologiyalar.

Sianotik ürək xəstəliyi olan uşaqlara prostaqlandin tətbiq olunması generalizə yeni sümük əmələ gəlməsinə səbəb olur. Prostaqlandin müalicəsinin 30-40 - cı günlərindən etibarən görülməsi daha çox rast gəlinir. Dəyişikliklər infantil kortikal hiperostoz (Caffey xəstəliyi və ya sindromu) ilə müqayi-sədə daha simmetrikdir. Müalicədən sonra periosteal yeni sümük birləşir və yenidən şəkillənir. Differensial diaqnostik xəstəliklər arasında uşaq istismarı, ekstrakorporeal membran oksigenləşməsi və infantil kortikal hiperostozu var. Hərəkət artefaktları DQR-da periosteal yeni sümük əmələ gəlməsini təqlid edə bilər.

Travmalar. Uşaq istismarı.

Qabırğa uşaq istismarı üçün olduqca spesifik hesab olunur. Qabırğa sınıqlarının təsadüfü travmalarda görülməsi nadirdir və ürək-ağciyər reanimasiyasında meydana çıxma ehtimalı da azdır. Döyülmə zamanı sınıqlar qabırğaların hər hansı bir hissəsində meydana gələ bilsə də, daha çox qabırğaların arxa qövsündə rast gəlinir (şəkil 7).



Şəkil 7. Frontal DQR. Uşaq istismarı qabırğaların arxa qğvslərində sınıqlar izlənilir.

Bitişmiş sınıqlar sınığın kəskin fazasına nisbətən daha asan aşkar edilir. Bütün sınıqlar ənənəvi rentgenoqrafiya ilə aşkar oluna bilmir, bəzilərinin diaqnozunun qoyulmasında yüksək detallı rentgenoqrafiya, sintiqrafiya və ya KT istifadə olunur. Eyni zamanda həm təzə sınıqların, həm də bitişmiş sınıqların olması uşaq istismarı üçün xarakterik sayılır. Digər

diaqnostik əlamətlərə metafiz kənarı sınıqları, retinada qanama, kəllədaxili qansızma və subdural higroma aiddir. Nəzərə alınmalı olan ən vacib differensial diaqnozlar arasında osteogenezis imperfekta, erkən doğumda uzun müddətli ventilyasion terapiya, doğuş travması və Menkes sindromu vardır.

İnfeksion zədələnmələr

Qabırğa osteomieliti ən çox qonşu plevrada empiema və ya ağciyərdəki pnevmoniya ocağından inkişaf edir. Hematogen yayılma olduqca nadirdir. Hematogen yayılma olduqda öndən kostoxondral birləşmənin ətrafında, arxadan qabırğa bucağının yaxınlığında tutulum baş verir. Qabırğadakı dəyişikliklər uzun sümüklərin tutulumunda olduğu kimi sekvestrlərin meydana gəlməsi, periosteal reaksiyanın olması ilə xarakterizə olunur. Neoplazmadan və ya Langerhans hücrəli histiositozdan radioqrafik olaraq fərqləndirmək bəzən çətin ola bilər.

Neoplazmlar.

Döş qəfəsi divarından inkişaf edən birincili neoplazmaların yayılması bütün sümük şişlərinin 5-10%-ni təşkil edir. Bədxassəli şişlər xoşxassəli şişlərdən daha çox rast gəlinir. Böyük ölçülü şişlər intra və ekstratorasik olaraq uzanım göstərə bilər, yalnız yumşaq toxuma kütləsinin xaricə uzanan hissəsini klinik olaraq müəyyən etmək mümkündür. Birincili qabırğa şişləri digər yerlərdə sümük şişlərindən əhəmiyyətli dərəcədə böyükdür.

Enxondromatozis.

Enxondromatozis, qığırdaqlı sümük şiş-lərinin olması ilə xarakterizə olunan xəs-təlikdir. Hemangiomaların olması (Maf-fucci sindromu) və ya olmaması (Ollier xəstəliyi) görə alt qruplara ayrılır. Enxondro-matozisdə qabırğa zədələnmələri tez-tez görülür. Spo-radik olaraq rast gəlinir. DQR-da enxon-dromalar sümüklərdə lusent sahələr kimi görünür, bəzən qığırdaq matriksdə kalsi-fikasiya sahələri olur. Modelləşdirmə defor-masiyası nadir deyil. Görünüşü fibroz displaziyaya bənzəyir. Enxondromalar müx-təlif sistemik şiş xəstəlikləri ilə birlikdə meydana gələ bilər və özləri də 25% halda bədxassəli degenerasiya göstərə bilər. Dif-ferensial diaqnostika Langerhans hücrəli histiositoz və osteomielit ilə aparılır.

Langerhans Hücrəli Histiositoz.

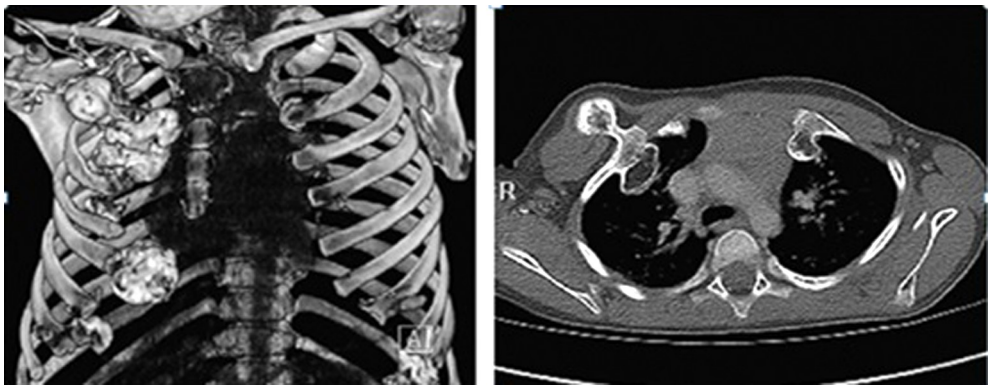
Langerhans hücrəli histiositozun immunitet pozğunluğu ilə əlaqəli olduğu düşünülür. Sümük lezyonlarının əksəriyyəti asimptomatik olsa da, bəziləri ağrılı yumşaq toxuma kütləsi ilə özünü göstərə bilər. Görünüşü dəyişkəndir: sümükdə sərhədləri aydın seçilən lusent sahə klassik əlamətdir. Ekspansil və sərhədləri qeyri-müəyyən olan lezyonlar aqressiv görünə bilər. Qabırğalar adətən tutulur və çoxsaylı sümük tutulumuna da tez-tez rast gəlinir. Differensial diaqnostikada metastazlar, hiperparatireodizm, Ewing sarkoması və limfoma vardır.

Osteoxondroma

Ekzostozlar qığırdaq başlığa malik xoşxassəli sümük lezyonlarıdır. Solitar və ya multipl irsi ekzostozlarla əlaqəli rast gəlinə bilər. Qabırğa ekzostozları xaricə doğru çıxıntıya səbəb olaraq döş qəfəsi divarında palpasiya ilə müəyyən oluna bilər. Daxili ekzostozlar isə çox vaxt asimptomatik olur. Qonşu ağciyər parenximasında zədələnmə yaradaraq hemotoraksa səbəb ola bilər. R-qrafiyalarda osteoxondromalar ağciyər düyünlərini təqlid edə bilər. Kalsifikasiya olunmuş osteoxondromlar qranulomaya bənzəyir. KT müayinəsi bu lezyonların xarakteristikasını təyin etmək üçün ən yaxşı müayinə üsulu sayılır (şəkil 8).

Ksantoqranuloma.

Ksantoqranulomalar, qabırğa və digər yastı sümüklərdə rast gəlinən nadir xoşxassəli şişlərdir. Bu lezyonlar həmişə solitar olurlar və kişilərdə rast gəlinməsi təxminən iki dəfə çoxdur. Lezyonların sklerotik kənar ilə sərhədləri aydın seçilir. Ekspansil və litik ola bilərlər. Şiş benign nəhəng hüceyrələrdən, xolesterol kleftlərindən və köpük hüceyrələr-



Şəkil 8. Torakal KT. Qabırğalarda çoxsaylı eksoztozlar görünüt.

indən ibarətdir. Şişin proqnozu çox yaxşıdır, tam və ya qismən cərrahi çıxarılması ilə müalicə edilir. Differensial diaqnoz anevrizmal sümük kisti, hiperparatireodizm və Langerhans hücrəli histiyositozla aparılır.

Yuinq sarkoması.

Yuinq sarkoması, yeniyetmələrdə və gənc yetkinlərdə meydana gələn çox aqressiv bədxassəli şişdir. Uşaqların və yeniyetmələrin qabırğalarında ən çox görülür. Sümüklərdə permeativ və "güvə yeyilmiş" şəkildə periost reaksiyası görülür. Şişlərin çoxunun litik olmasına baxmayaraq, sklerotik şişlər də meydana çıxa bilər. Kostal Yuinq sarkomalarının təxminən üçdə biri ekspansildir (şəkil 9).



Şəkil 9. Frontal DQR. Kostal Yuinq sarkoması.

Əksər Yuinq sarkomaları interosseoz şişdən əhəmiyyətli dərəcədə böyük olan yumşaq toxuma kütləsinə sahibdir. Geniş periosetal reaksiya qabırğanın ilkin Yuinq sarkomasının əsas xüsusiyyəti deyildir. Differensial diaqnozda osteomielit, Langerhans hücrəli histiositoz, osteosarkoma, primitiv neyroektodermal şiş, metastatik neyroblastoma və limfoma yer alır.

yumşaq toxuma kütləsinə sahibdir. Geniş periosetal reaksiya qabırğanın ilkin Yuinq sarkomasının əsas xüsusiyyəti deyildir. Differensial diaqnozda osteomielit, Langerhans hücrəli histiositoz, osteosarkoma, primitiv neyroektodermal şiş, metastatik neyroblastoma və limfoma yer alır.

Primitiv Neyroektodermal Şiş.

Primitiv neyroektodermal şiş (Askin şişi) nadir hallarda döş qəfəsi divarından inkişaf edən bədxassəli şişdir. Bu şiş Yuinq sarkomasına çox bənzəyir və fərqlilik elektron mikroskopiyasında neyrosekretor qranulların aşkarlanmasından asılıdır. Qabırğaların destruksiyası xəstələrin 25-63%-də görülür. Plevral uzanım tez-tez görülür və bədxassəli effuziya (plevral maye) ilə nəticələnir. Differensial diaqnostikada osteomielit, Langerhans hücrəli histositoz, osteosarkoma, Yuinq sarkoması, metastaz və limfoma vardır.

Nəticə. Qabırğalarda bir çox lokal və sistemik xəstəlikləri göstərən əlamətlər vardır. DQR-da aşkar olunan qabırğa anomaliyaları bilinən və ya şübhələnilməyən sümük displazi-

yalarının, ürək xəstəliklərinin, metabolik xəstə -liklərin, travma və neoplazmaların əhəmiyyətli bir göstəricisidir. Qabırğaların qiymətləndirilməsindən əldə edilən diaqnostik məlumatlar, xəstənin diaqnostik işini başa çatdırmaq üçün lazım ola biləcək müvafiq radioloji və laborator tədqiqatları uyğunlaşdırmağa kömək edə bilər.

Maliyyə mənbəyi: Yoxdur.

Ədəbiyyat siyahısı.

1.*Panegyres P.K.* Thoracic outlet syndromes and magnetic resonance imaging / P.Panegyres, N.Moore, Gibson R [et al.] // Brain – 1993, 116 (4), – p. 823- 841.
2. *Durham J.R.* Arterial injuries in the thoracic outlet syndrome / J.R.Durham, J.S.Yao, W.H.Pearce [et al.] // J Vasc Surg. – 1995, 21, – p. 57- 69.
3. *Engel A, Adler O.B., Carmeli R.* Subclavian artery aneurysm caused by cervical rib: case report and review // Cardiovasc Intervent Radiol. – 1989, 12, – p. 92
4. *Willich E, Richter E.* The thorax. Differential diagnosis in pediatric radiology // New York, NY: Thieme, – 1999, – p. 124 –134.
5. *Edwards D.K.* Trisomy 21 in newborn infants: chest radiographic diagnosis // Radiology. – 1988, 167, – p. 317–318.
6. *Sunil Kumar* Daha and Ganesh Shah. Thanatophoric skeletal dysplasia: A case report. Clin Case Studie Rep, – 2019. 2, – p. 1-2.
7. *Reet Kamal.* Ellis-van Creveld syndrome: A rare clinical entity. / K.Reet, D.Parveen [et al.] // J. Oral Maxillofac Pathol. – 2013, Jan-Apr; 17 (1), – p. 132–135.
8. *Fatma Ceren Sarioglu.* Neuroimaging and calvarial findings in achondroplasia. Pediatric Radiology, – 2020. 50, – p. 1669–1679.
9.Armelle Renaud, Julie Aucourt et al. Radiographic features of osteogenesis imperfecta. İnsights Imaging. 2013 Aug; 4(4): 417–429.
10. *Wael A., Panigrahy A.* Cerebro-costo-mandibular syndrome: Report of two cases // Radiol Case Rep. – 2011, 6(3). – p. 495.
11. Langan P. Robbins, Pectus excavatum Radiol Case Rep. – 2011, 6(1), – p. 460.
12. *Connie Y. Chang., Daniel I.* Rosenthal Imaging Findings of Metabolic Bone Disease // Home RadioGraphics. – 2016. 36, – p. 6

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ЛИЦ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Микаилов У.С., Мамедов З.М., Дадашов С.Г., Ахадов Дж.Ш.
Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра судебной медицины. Баку, Азербайджан

*Контактная информация: AZ 1078, Баку, улица Марданов гардашлары, 100. Электроннная почта: ulfetmikayilov55@gmail.com

Целью настоящего исследования является сравнительное изучение этиологии травм грудной клетки у лиц различных возрастных групп населения. Травмы являются третьей по значимости причиной смерти во всех возрастных группах после сердечно-сосудистых заболеваний и рака. Хотя травмы могут возникать во многих частях тела, каждый четвертый пациент с травмой умирает из-за травмы грудной клетки или ее осложнений. Как и у всех пациентов с травмами, жизненные показатели являются одним из лучших индикаторов тупой травмы грудной клетки. Такие данные, как тахикардия и гипотония, очень ценны. Наличие триады Бека (вздутие шейных вен, гипотония, приглушенные тоны сердца) может указывать на тампонаду сердца. Ранняя диагностика и лечение важны для предотвращения смертности и осложнений у пациентов с тупой травмой грудной клетки. По этой причине сбор анамнеза и физикальное обследование являются неотъемлемой частью подхода к таким пациентам. Методы расширенного обследования и визуализации очень ценны и более чувствительны для диагностики травм.

Açar sözlər: Травма, автомобильный травматизм, медицинская оценка, повреждения органов, тупая травма

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF TRAUMA THORAX IN PERSONS OF DIFFERENT AGE GROUPS

Mikailov U.S., Mamedov Z.M., Dadashov S.G., Akhadov J.Sh.

Azerbaijan Medical University, Department of Forensic Medicine, Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZ 1078, Baku, Mardanov Gardashlary str., 100. E-mail: ulfetmikayilov55@gmail.com

The aim of this study is to comparatively study the etiology of trauma thorax in individuals of different age groups of the population. Injury is the third leading cause of death in all age groups, after cardiovascular disease and cancer. Although injuries can occur in many parts of the body, one in four trauma patients die due to chest trauma or complications. As with all trauma patients, vital signs are one of the best indicators of blunt chest injury. Data such as tachycardia and hypotension are very valuable. The presence of Beck's triad (distended neck veins, hypotension, muffled heart sounds) may indicate cardiac tamponade. Early diagnosis and treatment are important to prevent mortality and complications in patients with blunt chest trauma. For this reason, history taking and physical examination are an integral part of the approach to these patients. Advanced examination and imaging techniques are very valuable and more sensitive for diagnosing trauma.

Key words: Trauma, car injury, medical assessment, organ damage, blunt trauma.

Травмы продолжают оставаться важной причиной заболеваемости и смертности как в развитых, так и в развивающихся странах. В глобальном масштабе он является причиной примерно 5,8 миллиона смертей в год, и 91% этих смертей приходится на развивающиеся страны. Дорожно-транспортные происшест -вия, самоубийства и убийства - основная причина смертей от травм. Исследования показали, что выявление причины травмы грудной клетки, выполнение соответствующего вмешательства и своевременная диагностика могут снизить смертность и заболеваемость, связанные с травмой грудной клетки [1, 2, 3].

Переломы ребер являются частой травмой, особенно при тупой травме, и встречаются примерно у 40% пациентов с травмой грудной клетки. Существует корреляция между количеством переломов ребер, оценкой тяжести травмы и смертностью [4]. Множественные переломы ребер часто связаны с пневмотораксом, гемотораксом и травмами легких и может приводить к нестабильности грудной клетки, с последующей дыхательной недостаточностью, необходимостью поддержки искусственной вентиляции легких и высокой смертностью. Однако у пожилых людей множественные переломы ребер могут возникнуть при падении, которое вызывает множественные, оскольчатые и смещенные переломы ребер.

Физические травмы - это трагические и многогранные травмы, внезапно угрожающие жизни. Хотя это третья по частоте причина смерти во всех возрастных группах, каждый четвертый пациент с травмой умирает из-за травмы грудной клетки или ее осложнений. Тупые травмы составляют большинство травм грудной клетки. Это указывает на важность травмы грудной клетки среди всех травм. Тупая травма грудной клетки обычно возникает в результате автомобильной аварии, падения с высоты, травмы тупым предметом или физического нападения. В результате травмы грудной клетки могут возникнуть многие травмы, например, легочные, и они требуют срочного вмешательства. Травмы грудной стенки и легких варьируются от переломов ребер до перелома грудной клетки, от пневмоторакса до гемоторакса и от контузии легких до трахеобронхиальных травм. После этих травм у пациентов может появиться простая одышка или даже остановка дыхания. Для такого пациента

важно понимать логику лечения и применять мультидисциплинарный подход к лечению травм легких и грудной стенки. Это связано с тем, что только 10% пациентов с травмой грудной клетки нуждаются в хирургической операции, а остальные 90% можно лечить простыми методами, такими как соответствующие проходимость дыхательных путей, кислородная поддержка, маневры, поддержка объема и торакостомия через трубку. Адекватный контроль боли при травме грудной клетки иногда является самым простым и лучшим лечением. При точном диагнозе заболеваемость и смертность можно значительно снизить с помощью простых методов лечения. Это связано с тем, что только 10% пациентов с травмой грудной клетки нуждаются в хирургической операции, а остальные 90% можно лечить простыми методами, такими как соответствующие проходимость дыхательных путей, кислородная поддержка, маневры, поддержка объема и торакостомия через трубку. Адекватный контроль боли при травме грудной клетки иногда является самым простым и лучшим лечением. При точном диагнозе заболеваемость и смертность можно значительно снизить с помощью простых методов лечения. Это связано с тем, что только 10% пациентов с травмой грудной клетки нуждаются в хирургической операции, а остальные 90% можно лечить простыми методами, такими как соответствующие проходимость дыхательных путей, кислородная поддержка, маневры, поддержка объема и торакостомия через трубку. Адекватный контроль боли при травме грудной клетки иногда является самым простым и лучшим лечением. При точном диагнозе заболеваемость и смертность можно значительно снизить с помощью простых методов лечения.

Ключевые слова: тупая травма грудной клетки, переломы ребер, пневмоторакс, гемоторакс, ушиб легкого, обезболивание.

Травмы являются третьей по значимости причиной смерти во всех возрастных группах после сердечно-сосудистых заболеваний и рака [5]. Хотя травмы могут возникать во многих частях тела, каждый четвертый пациент с травмой умирает из-за травмы грудной клетки или ее осложнений. Травма грудной клетки остается серьезной проблемой, поскольку увеличивается количество дорожно- транспортных происшествий (ДТП) на высоких скоростях. Травма грудной клетки встречается примерно у 60% пациентов с политравмой и имеет смертность от 20% до 25% [6].

Тупые травмы могут вызвать повреждение органов и структур, находящихся под тканью, без нарушения целостности ткани. Падение с высоты, ДТП и несчастные случаи на производстве - основные механизмы получения тупых травм. Учитывая, что 70% всех травм грудной клетки составляют тупые травмы, важность тупых травм очевидна. Кроме того, тупая травма грудной клетки составляет 15% всех случаев травм в мире [7]. Уровень смертности трудно оценить, поскольку причины смерти при тупой травме грудной клетки могут быть связаны с легочными и нелегочными осложнениями.

При первичном обследовании пациентов с травмой грудной клетки необходимо немедленно обследовать и лечить опасных для жизни состояний (обструкция дыхательных путей, напряженный пневмоторакс, открытый пневмоторакс, массивный гемоторакс, тампонада перикарда). Следующие потенциально опас -ные для жизни травмы должны быть немедленно расследованы: ушиб легких, трахеобронхиальные повреждения, повреж-

дения диафрагмы, повреждение миокарда, разрыв грудной аорты и повреждение пищевода. Хотя травма обычно затрагивает многие ткани и органы, эти опасные для жизни состояния показывают, насколько серьезны травмы легких у пациентов. Травмы грудной стенки и легких, вызванные тупой травмой грудной клетки, поражают многие органы, ткани и системы. Следовательно, этим пациентам необходим междисциплинарный подход. Кроме того, при оценке тупой травмы грудной клетки важен возраст пациента. Хотя травма в детской возрастной группе может не вызвать травму грудной стенки из-за эластичности кости, она может привести к серьезным осложнениям и даже смерти у пожилых людей. Это также можно интерпретировать так, что даже при серьезной травме в детской возрастной группе количество переломов может быть невелико из-за эластичности кости, но у пожилого населения количество переломов костей может быть высоким даже при небольшой травме [8, 9].

Существует множество факторов риска, влияющих на заболеваемость и смертность при тупой травме грудной клетки. Несмотря на возраст пациента, другие важные факторы включали наличие переломов костей и количество переломов, механическую вентиляцию легких, а также ранее существовавшие хронические заболе -вания легких, сопутствующие травмы головы, гипотонию и травмы экстрагрудных органов. Травмы грудной клетки постоянно увеличиваются, и многие пациенты с травмами грудной клетки умирают до госпитализации, несмотря на наличие простых методов лечения. Причина смертности и заболеваемости при тупой травме грудной клетки в основном связана с отложенными легочными осложнениями. Следует отметить, что предотвратимая внутрибольничная смертность среди пациентов с травмами составляет от 4% до 60% во всем мире [9, 10].

Тупые травмы также можно классифицировать по их механизму. Важно знать механизм тупой травмы для быстрой диагностики и лечения, потому что существуют конкретные травмы, вызванные разными механизмами, и механизм травмы является независимым фактором смертности. Тяжесть травмы может зависеть от силы и продолжительности тупого удара, а также от травмы от компрессионного повреждения, которые возникают во время травмы. Наиболее частым проявлением является внезапное и быстрое повреждение передней части грудной клетки, приводящее к также к повреждению сосудистых структур, костей, мягких тканей и органов. Большинство тупых травм грудной клетки вызвано ДТП (включая дорожно-транспортные происшествия с пешеходами) и падениями с высоты. Автомобильные аварии - наиболее частая причина тяжелых травм грудной клетки. В ДТП наиболее частыми пациентами с травмами являются пеше-ходы, водители транспортных средств и мотоциклисты соответственно. При тупой травме клинические данные показали, что могут быть повреждены все структуры грудной клетки, такие как ткани грудной стенки, грудная клетка, ребра, легкие, плевра, крупные сосуды, диафрагма, сердце и структуры средостения [11, 12].

Признаки и симптомы травмы грудной клетки включают: цианоз пальцев, губ или лица, диспноэ, тахипноэ или брадипноэ, ушиб, разрыв, перфорацию, вздутие и другие специфические травмы, кровохарканье, признаки шока (гипоперфузии), повреждение трахеи, парадоксальное движение тела, растяжение яремных вен, снижение или отсутствие дыхательных звуков, боль, связанная с дыхательной

функцией, недостаточность расширения грудной клетки при нормальном вдохе.

Дыхательная недостаточность - серьезная проблема для людей с тупой травмой грудной клетки. Пациенты с респираторной недостаточностью могут дышать с использованием дополнительных мышц, межреберных и подреберных втягиваний и таких признаков, как тахипноэ. Легкие пациента не могут в равной степени участвовать в дыхании.

Наблюдается парадоксальное дыхание, может быть поставлен немедленный диагноз травма грудной клетки, после чего может быть выполнено быстрое вмешательство. Как и у всех пациентов с травмами, жизненные показатели являются одним из лучших индикаторов тупой травмы грудной клетки. Наличие триады Бека (вздутие шейных вен, гипотония, приглушенные тоны сердца) может указывать на тампонаду сердца. Цвет кожи и пульс могут предоставить информацию о многих состояниях [3, 4, 5].

У пациентов с тупой травмой грудной клетки может наблюдаться девиация трахеи и деформации грудной стенки. Эти пациенты с травмами могут иметь множест -венные ушибы тканей. Кроме того, у этих пациентов может быть крепитация, подкожная эмфизема и болезненность над ребрами. Поскольку при осмотре и пальпации можно получить много ценной информации, пациента с травмой следует обследовать, сняв одежду.

Наличие гиповолемического шока у пациента при тупости при перкуссии свидетельствует о гемотораксе. Однако следует отметить, что напряженный пневмоторакс, грудная клетка или тампонада перикарда могут вызвать шок, но не всегда могут быть вызваны гиповолемией. Наиболее частой травмой при тупой травме грудной клетки является травма грудной клетки, которая также включает переломы ребер. Когда упоминаются переломы костей, следует учитывать не только переломы ребер, но также переломы ключицы и грудины. Исследование 4205 пациентов с травмами, проведенное Harrison M. [3] показало, что частота травм грудной клетки, таких как переломы ребер, грудины и ключицы, составила 36,1% от травм грудной клетки. Учитывая, что переломы ребер были довольно частым явлением при тупой травме грудной клетки, важность уровня смертности была понятна.

Проблема, вызванная переломами костей при тупой травме грудной клетки, основана на трех основных причинах: гиповентиляция из-за боли, нарушение газообмена из-за повреждения паренхимы и изменение механики дыхания. Эти механизмы следует оценивать и учитывать при лечении.

Ослабление диафрагмы и межреберных мышц, снижение мышечной массы и изменения альвеол связаны с изменением дыхательной механики у пожилых людей. Эти изменения приводят к уменьшению объема и функции легких, а также к нарушению газообмена из-за снижения резерва дыхания. При этих изменениях у пожилых пациентов с переломами костей повышается риск гиповентиляции, ателектаза и пневмонии. Первым признаком перелома ребер является боль, которая усиливается при глубоком вдохе. У пациентов также может быть точечная болезненность. Также могут присутствовать пониженные звуки лег-ких. Задержка легочного секрета и пневмония могут возникать из-за боли, вызванной переломами ребер. Следовательно, у этих пациентов важен адекватный контроль боли [6, 8].

По сравнению с молодыми пациентами, у пожилых людей клинические симптомы могут проявляться позже.

функцией, недостаточность расширения грудной клетки при нормальном вдохе.

Дыхательная недостаточность - серьезная проблема для людей с тупой травмой грудной клетки. Пациенты с респираторной недостаточностью могут дышать с использованием дополнительных мышц, межреберных и подреберных втягиваний и таких признаков, как тахипноэ. Легкие пациента не могут в равной степени участвовать в дыхании.

Наблюдается парадоксальное дыхание, может быть поставлен немедленный диагноз травма грудной клетки, после чего может быть выполнено быстрое вмешательство. Как и у всех пациентов с травмами, жизненные показатели являются одним из лучших индикаторов тупой травмы грудной клетки. Наличие триады Бека (вздутие шейных вен, гипотония, приглушенные тоны сердца) может указывать на тампонаду сердца. Цвет кожи и пульс могут предоставить информацию о многих состояниях [3, 4, 5].

У пациентов с тупой травмой грудной клетки может наблюдаться девиация трахеи и деформации грудной стенки. Эти пациенты с травмами могут иметь множест -венные ушибы тканей. Кроме того, у этих пациентов может быть крепитация, подкожная эмфизема и болезненность над ребрами. Поскольку при осмотре и пальпации можно получить много ценной информации, пациента с травмой следует обследовать, сняв одежду.

Наличие гиповолемического шока у пациента при тупости при перкуссии свидетельствует о гемотораксе. Однако следует отметить, что напряженный пневмоторакс, грудная клетка или тампонада перикарда могут вызвать шок, но не всегда могут быть вызваны гиповолемией. Наиболее частой травмой при тупой травме грудной клетки является травма грудной клетки, которая также включает переломы ребер. Когда упоминаются переломы костей, следует учитывать не только переломы ребер, но также переломы ключицы и грудины. Исследование 4205 пациентов с травмами, проведенное Harrison M. [3] показало, что частота травм грудной клетки, таких как переломы ребер, грудины и ключицы, составила 36,1% от травм грудной клетки. Учитывая, что переломы ребер были довольно частым явлением при тупой травме грудной клетки, важность уровня смертности была понятна.

Проблема, вызванная переломами костей при тупой травме грудной клетки, основана на трех основных причинах: гиповентиляция из-за боли, нарушение газообмена из-за повреждения паренхимы и изменение механики дыхания. Эти механизмы следует оценивать и учитывать при лечении.

Ослабление диафрагмы и межреберных мышц, снижение мышечной массы и изменения альвеол связаны с изменением дыхательной механики у пожилых людей. Эти изменения приводят к уменьшению объема и функции легких, а также к нарушению газообмена из-за снижения резерва дыхания. При этих изменениях у пожилых пациентов с переломами костей повышается риск гиповентиляции, ателектаза и пневмонии. Первым признаком перелома ребер является боль, которая усиливается при глубоком вдохе. У пациентов также может быть точечная болезненность. Также могут присутствовать пониженные звуки лег-ких. Задержка легочного секрета и пневмония могут возникать из-за боли, вызванной переломами ребер. Следовательно, у этих пациентов важен адекватный контроль боли [6, 8].

По сравнению с молодыми пациентами, у пожилых людей клинические симптомы могут проявляться позже.

Пациенты с изолированными переломами костей могут быть зарегистрированы как незначительные травмы. Однако частота пневмонии и смертности у пожилых пациентов с переломами ребер вдвое выше, чем у молодых пациентов. Следовательно, за пожилыми людьми следует внимательно следить, даже если есть незначительные травмы. Есть исследования, показывающие, что количество переломов ребер в пожилой группе не коррелирует со смертностью. Это связано с сосуществованием остеопенических изменений и других основных заболеваний.

Хотя серьезной травмой грудной клетки являются переломы ребер, следует также учитывать другие костные структуры грудной клетки. Переломы грудины обычно вызваны передней тупой травмой рулевого колеса грудной клеткой в результате автомобильной аварии.

Переломы грудины могут вызвать повреждение сосудов, а также ушибы легких и миокарда. Электрокардиография и сердечные ферменты следует оценивать при переломах грудины. Переломы ребер, ушиб легкого, пневмоторакс, гемоторакс и даже черепно-мозговые травмы, переломы позвоночника и травмы конечностей могут быть связаны с переломами грудины [11, 12].

Физикальное обследование нечувствительно при диагностике переломов костей. Рентген - это метод визуализации первой линии, но он не может обнаружить до 50% переломов ребер у пациентов с травмами. Компьютерная томография применяется не только для диагностики переломов костей, но и для других травм, таких как разрыв легкого, связанный с переломами ребер.

Пневмоторакс - наиболее частое опасное для жизни повреждение при тупой травме грудной клетки. Пневмоторакс наблюдается у 40–50% пациентов со всеми типами травм грудной клетки. Это может привести к симптомам, варьирующимся от легкой боли в груди до сердечно-сосудистого коллапса и смерти. Гемоторакс и гемопневмоторакс встречаются почти у каждого третьего пациента с травмами грудной клетки. Гемоторакс может быть вызван многими причинами, но наиболее частой причиной является травма. При тупых травмах гемоторакс обычно вызван повреждением межреберных сосудов или межпаренхиматозных легочных сосудов из -за переломов ребер.

Частота ушиба легких у пациентов с тупой травмой грудной клетки колеблется от 17% до 75%. Ушиб легкого является обычным явлением, особенно при травме на высокой скорости, вызванной автомобильной аварией, и обычно сопровождается переломами ребер. Ушиб легкого - это наиболее частая травма, связанная с переломами костей, особенно во взрослой возрастной группе, и она является высокопрогнозирующим фактором смертности. Три четверти пациентов с ушибом легких имеют сопутствующие переломы ребер, но ушиб может произойти без перелома костей, особенно в педиатрической группе. Ушиб легкого часто может сочетаться с поражением грудной клетки, и большинство таких пациентов страдают одышкой, сниженной толерантностью к физической нагрузке и болью в груди на стороне трав-мы. Смертность от ушиба легких колеб-лется от 10% до 25% [9, 10].

Заключение: Таким образом, ранняя диагностика и лечение важны для предотвращения смертности и осложнений у пациентов с тупой травмой грудной клетки. По этой причине сбор анамнеза и физикальное обследование являются неотъемлемой частью подхода к таким пациентам. Однако следует отметить, что

некоторые пациенты с травмами могут не иметь этих симптомов или быть неспецифическими. Методы расширенного обследования и визуализации очень ценны и более чувствительны для диагностики травм. Многие из этих травм имеют среднюю степень тяжести и редко требуют хирургического ешательства. Большинство травм грудной клетки требует тщательного наблюдения для выявления тех пациентов, которым требуется оперативная коррекция. Повышение безопасности транспортных средств, снижение скорости и непрерывное обучение должны снизить частоту и тяжесть травм грудной клетки.

Источник финансирования: Нет.
Конфликт интересов: Нет.

Список литературы.

1. *Broderick S.R.* Hemothorax: etiology, diagnosis, and management. // Thorac Surg Clin. – 2013. – 23. – p. 89–96.
2. *Khandhar, S.J.* Overview of thoracic trauma in the United States. / Khandhar S.J., Johnson S.B., Calhoon J.H. // Thorac Surg Clin. – 2007. – 17, – p.1–9.
3. *Marts, B. Durham R., Shapiro M.* Computed tomography in the diagnosis of blunt thoracic injury // Am J Surg. – 1994. 168, – p. 688–692.
4. *Harrison M.* Traumatic pneumothorax:a review of current practices. // Br J Hosp Med. – 2014, - 75, – p. 132–135.
5. *Eghbalzadeh, K., Sabashnikov, A., Zeriouh, M.* Blunt chest trauma: a clinical chameleon // Heart. – 2018. – 104, – p.719–724.
5. *Chrysou, K., Halat G., Hoksch B.* Lessons from a large trauma center: impact of blunt chest trauma in polytrauma patients-still a relevant problem? // Trauma Resuscitation Emerg Med. – 2017. – 25, – p.42.
6. *Battle C.E., Hutchings H., Evans P.A.* Risk factors that predict mortality in patients with blunt chest wall trauma: a systematic review and meta analysis // Injury., – 2012. – 43, – p. 8–17.
7. *Manay, P., Satoskar R., Karthik V.* Studying morbidity and predicting mortality in patients with blunt chest trauma using a novel clinical score // J Emergencies, Trauma, Shock., – 2017. – 10, – p.128–133.
8. *Ekpe, E.E., Eyo C.* Determinants of mortality in chest trauma patients // Niger J Surg, – 2014. – 20, – p.30-34.
9. *Emircan, S., Ozgüç H., Akköse Aydın S.* Factors affecting mortality in patients with thorax trauma. // Ulus Travma Acil Cerrahi Derg., – 2011. – 17, – p.329–333.
10. *Roy N., Kizhakke Veetil D., Khajanchi M.U.* Learning from 2523 trauma deaths in India-opportunities to prevent in-hospital deaths // BMC Health Serv Res., – 2017. – 17, – p.142.
11. *Wintermark, M., Schnyder, P., Wintermark, M.* Introduction to blunt trauma of the chest. In: editors // Radiology of Blunt Trauma of the Chest. Springer Berlin Heidelberg; – 2000. – p. 1–7.
12. *Cassuto, J. Ezuddin, N., Danton, G.* Blunt chest trauma: a radiologic approach and review // Curr Radiol Rep., – 2018. – 6, – p.23.

TƏRTİB QAYDALARI

Əlyazma 1 nüsxədə kompyuter yazısı şəklində təqdim olunmalıdır. Mətn kompyuterdə Word redaktorunda (interval – 1,5; şrift – Times New Roman, şriftin ölçüsü – 14pt, sahə – standart, abzas – ilk sətirdə 1sm olmaqla) tərtib edilməlidir.

Əlyazmadan əlavə, CD diskdə elektron versiyasında (faylın tipi – Microsoft Word 2010, fayl birinci müəllifin soyadı ilə adlandırılır) təqdim olunmalıdır.

Dərc üçün material olaraq azərbaycan, ingilis, rus, dillərində orijinal məqalələr, (tədqiqat nəticələrinə dair elmi materiallar), icmal məqalələr (müəyyən bir tibbi problem və ya xəstəliyin dərindən və ətraflı araşdırılması və müzakirəsi), yubiley və qısa məlumatlar, konfrans materialları qəbul olunur.

Orijinal məqalə başlıq, xülasə, mətn, ədəbiyyat siyahısı və cədvəllər daxil olmaqla 10-15 səhifə olmalıdır.

Orijinal məqalədə başlıqda məqalənin adı (şrift – ölçüsü 12pt, qara, böyük hərflərlə; interval – 1,15), müəlliflərin soyadı, adının və atasının adının baş hərfləri (şrift – ölçüsü 12pt, interval – 1). Sonra müəlliflərin işlədiyi yeri və əlaqə üçün məlumat (ünvan indeks göstərilməklə, e-mail) (şrift ölçüsü 11pt, interval – 1pt) təqdim olunmalıdır.

Nümunə:

KLİMAKTERİK SİNDROMUN GENİSTEİN PREPARATI İLƏ MÜALİCƏSİ

Cəfərova T.F.

Azərbaycan Tibb Universiteti. I Mamalıq və ginekologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

***Əlaqə üçün:** AZ 1134, Bakı şəhəri, Ə.Tağızadə küç., 66, mən.56; e-mail: eferovaterlane@ gmail. com

Başlıqdan sonra 200-250 sözdən ibarət (şrift – ölçüsü 10pt, interval – 1,15) strukturlaşdırılmış xülasə (işin məqsədi, metodlar, nəticələr, yekun qeyd edilməklə) verilməlidir. Xülasə ingilis dilinə təecümə edilməlidir. Xülasədən sonra 5-ə qədər də açar sözləri (şrift – ölçüsü 10pt, interval – 1,15) verilməlidir.

Başlıq, xülasə və açar sözlər ingilis dilinə tərcümə edilməlidir.

İcmall məqalə başlıq, xülasə, ədəbiyyat siyahısı daxil olmaqla 6000 sözlə məhdudlaşmalıdır.

İcmal məqalənin başlığı orijinal məqalədə olduğu kimi tərtib edilir.

Başlıqdan sonra 200-250 sözdən ibarət (şrift – ölçüsü 10pt, interval – 1) xülasə verilməlidir. Xülasə ingilis dilinə təecümə edilməlidir. Xülasənin sonunda 5-ə qədər də açar sözləri (şrift – ölçüsü 10pt, interval – 1,15) verilməlidir.

Başlıq, xülasə və açar sözlər ingilis dilinə tərcümə edilməlidir.

Orijinal məqalələr aşağıdakı bölmələrdən ibarət olmalıdır: "Giriş", "Material və metodlar", "Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi", "Yekun", "Ədəbiyyat siyahısı".

1. Giriş.

Bu bölmədə tədqiqatın aktuallığı və sonda isə işin məqsədi şərh edilməlidir.

2. Material və metodlar.

Bu bölmədə tədqiq edilmiş materialın həcmi, daxil etmə/çıxarılma meyarları, tədqiqat metodları, alınmış rəqəm göstəricilərinin işlənilməsi üsulları təqdim olunmalıdır. Mütləq tədqiqat materiallının qruplar üzrə bölgüsü göstərilməlidir.

Tədqiqatda istifadə olunmuş aparatların və diaqnostik texnikaların texniki xarakteristikası

şərh edilməli, hormonal və biokimyəvi dəstlərin adları qeyd edilməlidir.

Ümumi qəbul olunmuş metodlardan istifadə olunduqda isə müvafiq ədəbiyyat istinadı göstərilməlidir.

Əgər məqalədə heyvanlar üzərində aparılmış eksperimentlər və ya xəstələrdə həyata keçirilmiş proseduralar şərh edilirsə, bunların Hesinki Deklorasiyası Etik Komitəsinin standartlarına (1983) uyğun olaraq yerinə yetrilməsi qeyd olunmalıdır.

3. Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi.

Bu bölmədə, əldə edilən nəticələr əyani materiallarla (cədvəllər, şəkillər) əstik olunaraq şərh edilməlidir. Cədvəllərdə və şəkillərdə verilən məlumatlar mətndə təkrar olunmamalıdır, yalnız mühüm məlumatlar ümumiləşdirilərək qeyd edilməlidir. Tədqiqatda əldə olunmuş məlumatlar üyğun elmi istiqamətdə olan digər tədqiqatlarla müqayisə edilməli və bunun əsasında müzakirələr aparılmalıdır. Lakin, faktlarla tam qeyri-dəqiq, əsassız məlumatlardan və nəticələrdən istifadə olunmamalıdır. Burada məqalənin "Giriş" bölməsində artıq verilmiş məlumatlar təkrarlanmamalıdır. Bu bölmədə əsaslandırılmış tövsiyələr verilə bilər.

4. Yekun.

Bu bölmə ya ümumi nəticə şəklində, və ya konkret nəticələr formasında yazıla bilər.

5. Ədəbiyyat siyahısı.

Mətninin sonunda orijinal məqalələr üçün 15-ə, icmal məqalələri üçün 30-a qədər istifadə olunmuş «Ədəbiyyat siyahısı» verilməlidir (interval 1,25, şrift 11). Ədəbiyyat siyahısına əsasən son 10-15 ilin işləri qeyd edilməlidir. Mətndə ədəbiyyata istinad kvadrat mötərizədə verilməlidir. Ədəbiyyat siyahısında mənbələr onların mətindəki istinadına uyğun və ardıcıl olaraq nömrələnməlidir. Ədəbiyyat siyahısı tərtib olunarkən aşağıdakı tələblər nəzərə alınmalıdır:

Çoxcildli nəşrlərə istinadlarda göstərilməlidir: Müəllif (soyadı, inisialları). Əsərin adı: [cildlərin sayı] / Müəllifin inisialları, soyadı. – şəhər: nəşriyyat, – cildin nömrəsi. – nəşr ili. – həcmi.

Nümunə: Древаль, О.Н., Нейрохирургия: [в 2-х томах] – / О.Н.Древаль, А.В.Басков, Г.И.Антонов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, – т. 1. – 2013. – 592с

Bir müəllifli nəşrlərə istinadlarda göstərilməlidir: Müəllif (soyadı, inisialları) Əsərin adı / Müəllif (inisiallar, soyadı). – şəhər: nəşriyyat, – nəşr ili. – həcmi.

Nümunə: Боровиков, В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA / В.П.Боровиков. – Москва: Телеком. – 2015. – 288 с.

Çox müəllifli nəşrlərə istinadlarda göstərilməlidir: Birinci müəllifin soyadı, inisialları, əsərin adı / Müəlliflər (inisialları, soyadları); – şəhər (iki şəhər olduqda hər ikisi qeyd olunmalıdır): nəşriyyat, – nəşr ili. – həcmi.

Nümunə: Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Учебник для медицинских вузов. / В.Н.Трезубов, Л.М.Мишнёв, Н.Ю.Незнанова – Санкт-Петербург: Спец. Лит, – 2013, – 367 с.

3-ə qədər müəllifi olan jurnal məqalələrinə istinadlarda göstərilməlidir: Müəllifin soyadı, inisialları, əsərin adı // – şəhər: jurnalın adı, – nəşr ili, cildin nömrəsi, jurnalın nömrəsi, səhifələr.

Nümunə: Зайцева, С. В. Зайцева, О.В. Бронхиты у детей – возможности фитотерапии // – Москва: Русский медицинский журнал, – 2013. – т. 21, № 2. – с. 96–102.

3-dən çox müəllifi olan jurnal məqalələrinə istinadlarda göstərilməlidir: Birinci müəllifin soyadı, inisialları. Əsərin adı / Üç müəllifin inisialları və soyadları [və b.] // Jurnalın adı, – şəhər: – nəşr ili. Cildin nömrəsi, jurnalın nömrəsi, – səhifələr.

Nümunə: Ильенкова, Н.А. Дифференциальный подход к бронхообструктивному синдрому у детей грудного возраста / Н.А.Ильенкова., С.В.Смирнова, Н.А.Соловьева [и др.] // Доктор ру. – Москва: – 2016. – т.6, № 123, – с. 6 - 8.

Konfrans materiallarına istinadlarda göstərilməlidir: Müəllif (soyadı, inisialları) Məruzəninadı // konfransın adı, – şəhər: nəşriyyatın adı, – tarixi, – nəşr ili, – səhifələr

Nümunə: Алиев, М.Н., Аллахвердиев, В.Д. Влияние сы-воротки больных шизофренией как патологиче-ское состояние экспериментально моделируе-мых беременных крыс // Тезисы докладов III съезда фармацевтов Азербайджана, – Баку: – 1988, – с. 187-189.

Dissertasiyalara və ya onların avtoreferatlarına istinadlarda göstərilməlidir: Müəllif (soyadı, inisialları). Dissertasiyanın adı: / iddia olunan elmi dərəcə, elm sahəsi / –şəhər, il. – həcmi

Nümunə: Нувахов Н.Р. Морфометрические особенности верхней челюсти и использование их при имплантационных операциях: / автореферат диссертации кандидата медицинских наук)/ – Москва, 2011. – 24 с.

Dərc olunmamış mənbələrə istinad edilməməlidir.

Cədvəl və şəkillər.

Cədvəl və şəkillər mətndə ilk istinaddan sonra verilməlidir. Ağ-qara və rəngli şəkillər *jpg* formatında olmalıdır. Rəngli şəkillər üçün əlavə ödəniş edilməlidir. Şəkillərin adı 1 intervalla, 12pt şriftlə, izahlı altyazıları 1 intervalla, 11pt şriftlə yazılmalıdır. Cədvəllərin adları 1 intervalla, 12pt şriftlə, içərisi 1 intervalla, izahlı altyazıları 1 intervalla, 11pt şriftlə yazılmalıdır. Şəkillər və cədvəllər mətndəki ardıcıllığına görə ərəb rəqəmləri ilə nömrələnməlidir.

Əlyazmanın sonunda maliyyə dəstəyinin olub olmaması və müəlliflərin maraqlarının toqquşması barədə məlumat verilməlidir.

Təqdim olunmuş material əvvəllər nəşr olunmamalıdır!

Əlyazmanın birinci səhifəsində təşkilatın və ya bölmənin rəhbərinin vizası, axırıncı səhifədə isə bütün müəlliflərin imzası olmalıdır.

Bu qaydalara əməl edilməyən əlyazmalar dərc olunmayacaq.
Material resenzent tərəfindən yoxlanıldıqdan sonra qəbul ediləcək.

Əlyazma və materialın elektron versiyası aşağıdakı ünvana çatdırılmalıdır: AZ 1078. Bakı şəhəri, Səməd Vurğun küçəsi 165. Azərbaycan Tibb Universiteti, 3 saylı tədris binası, İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, prof. Hüseynov Balakişi Məmmədəli oğlu.
E-mail: medun91@mail.ru
Tel: (+99450) 527-32-06

AUTHORS GUIDELINES

Manuscripts of the material are sent in one copy of a computer text in A4 format Computer typing should be performed without hyphenation in a Word text editor (version no lower than 6.0), in Times New Roman font 14 pt, with one and a half spacing between lines and standard fields. The text is aligned in width, the indent of the first line of the paragraph is 1cm.

Must be presented manuscript file (file type is Microsoft Word 2010, the file name is determined by the name of the first author).

As the conference material, original articles (scientific reports on research results) and review articles (in-depth and detailed research and discussion of a specific medical problem or illness) are accepted, brief information, about anniversary, materials of conference in azerbajan, inglish and russian languahes

The original article should be limited to 5000 words (including the title section, resume, text, literature list, tables, figure captions), a review article to 6000 words. The title part should contain the title of the article (capital letters, font - size 12 pt, bold, spacing - 1,15), surname and initials of the author (font - size 12 pt, spacing - 1). The authors' contact information should be provided (place of work, address (with index), phone, e-mail) (font - size 11 pt, interval - 1).

Sample:

MA-ERGIC REGULATION OF COMPENSATIVE PROCESSES IN THE VISUAL SYSTEM OF THE BRAIN

Ganiyeva F.I.

Azerbaijan Medical University. Department of Normal Physiology. Baku, Azerbaijan

*Contact information: AZE 1078. U.V.Chamanzaminli 9.Baku, Azerbaidjan. E-mail: f.aliyeva84@mail.ru

After the title part, it is necessary to present a structured resume of 200-250 words (font - 10pt, spacing - 1,15). The summary should indicate the purpose, material and methods, results and conclusions. At the end of the summary should be given keywords (no more than 5). An article written in english is provided, translation into russian is required, authors' contact information and resume.

Original articles should have the following headings: “Introduction”, “Material and Methods”, “Research results and discussion”, “Conclusion”, “References”.

1. Introduction.

In this section, the relevance of the study is noted and in the end it is necessary to formulate the main goal of the work (for articles on the results of the study).

2. Material and methods.

This section should provide information about the object of study, the sample under study, inclusion /exclusion criteria, research methods and processing of the received digital data. Be sure to specify the criteria for the distribution of research objects into groups. It is necessary to describe in detail the equipment used and the diagnostic equipment, indicating its main technical characteristics, the names of the sets for hormonal and biochemical studies, indicating normal values for individual indicators. When using generally accepted research methods, it is necessary to provide appropriate literature references. If the article contains a description of experiments on animals and/or patients, it should be indicated whether their procedure met the standards of the Ethics Committee of the Helsinki Declaration of 1975 and its revision in 1983.

3.Research results and discussion.

In this section, the results obtained should be illustrated with visual materials (tables, pictures). The information given in the tables and figures should not be repeated in the text, only important information should be summarized and noted. The data obtained in the research should be compared with other research in this field and discussed on this basis. However, inaccurate, unsubstantiated information and conclusions that are not fully substantiated by the facts should not be used. The information already given in the "Introduction" section of the article should not be repeated here. Reasonable recommendations can be given in this section.

4. Conclusion.

This section can be written either in the form of a general conclusion or in the form of concretized conclusions, depending on the specifics of the article.

5. References.

At the end of the text, the “References” is indicated in the form of a list (interval 1,15, font 14). It is recommended to use no more than 15 in the original articles, in the review articles no more than 30 monographs, articles and abstracts, mainly the last 10 years. In the text, references are given by numbers in square brackets. In the literary list, links are numbered sequentially, in the order of their first mention in the text.

References to multi-volume publications should be indicated: Author (surname, initials). Name of the work: [number of volumes] / Author's initials, surname. - city: publishing house, - volume number. - year of publication. - pages.

Example: Dreval, ON, Neurosurgery: [in 2 volumes] - / ON Dreval, AV Baskov, GI Antonov - Moscow: GEOTAR-Media, - vol. 1. - 2013. - 592p

References to publications of one author should be indicated: Author (surname, initials) Title of the work / Author (initials, surname). - city: publishing house, - year of publication. - pages.

Example: Borovikov, VP Popular introduction to modern data analysis in the system STATISTICA / VP Borovikov. - Moscow: Telecom. - 2015. - 288 p.

References to multi-author publications should include: Surname, initials of the first author, title of the work / Authors (initials, surnames); - city (if there are two cities, both must be indicated): publishing house, - year of publication. - pages.

Example: Trezubov VN Orthopedic dentistry. Textbook for medical universities. / VN Trezubov, LM Mishnev, NY Neznanova - St. Petersburg: Special. Lit, - 2013, - 367 p.

References to journal articles with up to 3 authors should be indicated: Author's surname, initials, title of the work // - city: name of the magazine, - year of publication, volume number, magazine number, pages.

Example: Zaitseva, S. B. Зайцева, O.B. Bronchitis in children - the possibility of phytotherapy // - Moscow: Russian Medical Journal, - 2013. - vol. 21, № 2. - p. 96–102.

References to journal articles with more than 3 authors should be indicated: Surname, initials of the first author. Name of the work / Initials and surnames of three authors [etc.] // Name of the magazine, - city: - year of publication, volume number, magazine number, - pages.

Example: Ilyenkova, N.A. Differential approach to bronchoobstructive syndrome in infants / NA Ilyenkova., SV Smirnova, NA Solovyov [et al.] // Doctor ru. - Москва: - 2016. - т.6, № 123, - с. 6 - 8.

References to the conference materials should be indicated: Author (surname, initials) Report // name of the conference, - city: name of the publishing house, - date, - year of publication, pages

Example: Aliev, MN, Allahverdiev, VD Influence of serums of patients with schizophrenia as a pathological state of experimentally modeled pregnant rats // Abstracts of reports of the III Congress of Pharmacists of Azerbaijan, - Baku: - 1988, - p. 187-189.

References to dissertations and their abstracts should indicate: Author (surname, initials). Name of the dissertation: / claimed scientific degree, field of science / - city, year. - pages

Example: Nuvakhov NR Morphometric features of the upper jaw and their use in implantation operations: / abstract of the dissertation of the candidate of medical sciences) / - Moscow, 2011. - 24 p.

References to unpublished sources are not allowed.

Tables and figures.

Tables, black-and-white and color drawings with corresponding explanatory signatures are placed in the text after the first reference to them. Table names are printed at 1 intervals, font size 12, and text tables at 1 interval, font size 11. Figures should be presented in jpg format. All designations in the figure should be deciphered in the signature to it. The name of the drawings (interval 1, font 12) and their captions (interval 1, font 11) is given after their placement. Color images must be paid extra. Figures and tables are numbered in Arabic numerals in the order they are mentioned in the text.

At the end of the manuscript should indicate the presence or absence of a conflict of interest of authors.

Presented material must be previously unpublished!

Manuscripts executed without observing these rules will not be printed.

Send the manuscript of the material to e-mail: *medun91@mail.ru*
Tel: (+99450) 5273206

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Рукописи материала присылаются в одном экземпляре компьютерного текста формата А4. Компьютерный набор должен быть выполнен без переносов в текстовом редакторе Word (Microsoft Word 2010), шрифтом Times New Roman 14pt, с полуторным интервалом между строками и стандартными полями. Текст выравнивается по ширине, отступ первой строки абзаца – 1см.

Должен быть представлен файл рукописи (тип файла - Microsoft Word 2003, имя файла определяется именем первого автора).

В качестве материала для публикации принимаются. оригинальные статьи (научные отчеты о результатах исследований), обзорные статьи (глубокое и подробное исследование и обсуждение конкретной медицинской проблемы или болезни), краткая информация, материалы коеференции на азербайджанском, русском, английском языках.

Оригинальная статья должна быть представлена на 10-15 страницах (включая титульную часть, резюме, текст, литературные список, таблицы, подписи к рисункам),

Титульная часть оригинальной статьи должна содержать название статьи (заглавные буквы, шрифт – размер 12 pt, жирный, интервал – 1,15), фамилию и инициалы автора (шрифт – размер 12 pt, интервал – 1). Должно быть представлено место работы и контактная информация авторов (адрес с указанием индекса, e-mail) (шрифт – размер11 pt, интервал – 1).

Образец:

МА-ЭРГИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИИ КОМПЕНСАТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ МОЗГА

Ганиева Ф.И.

Азербайджанский медицинский университет. Кафедра Нормальной физиологии. Баку, Азербайджан

***Контактная информация**:* AZE 1078, Баку, Ул. Ю.В.Чеменземинли 9; e-mail: f.aliyeva84@mail.ru

После титульной части необходимо представить структурированное резюме из 200 - 250 слов (шрифт – 10pt, интервал – 1,15) на русском и английском языках. В резюме должны быть указаны цель, материал и методы, результаты и заключение или выводы.

В конце резюме должны быть даны ключевые слова (не более 5) на русском и английском языке.

При подаче статьи, написанной на английском языке, требуется перевод на русский язык титульной части, контактной информации авторов и резюме.

Обзорная статья должна быть ограничена до 6000 слов.

Титульная часть обзорной статьи должна быть оформлена как в оригинальной статьи.

После титульной части необходимо представить структурированное резюме из 200-250 слов (шрифт – 10pt, интервал – 1). В резюме должны быть указаны цель, материал и методы, результаты и заключение или выводы.

В конце резюме должны быть даны ключевые слова (не более 5) на русском языке.

Титульная часть, резюме и ключевые слова должны быть переведены на английский язык.

Оригинальные статьи должны иметь следующие рубрики: «Введение», «Материал и методы», «Результаты исследования и их обсуждение», «Обсуждение», «Заключение» «Литературный список».

1. Введение.

В этом разделе отмечается актуальность исследования и в конце необходимо сформулировать основную цель работы (для статей о результатах исследования)

2. Материал и методы.

В этом разделе должна быть представлена информация об объекте исследования, исследуемой выборке, критериях включения/исключения, методах исследования и обработки полученных цифровых данных. Обязательно указывать критерии распределения объектов исследования по группам.

Необходимо подробно описать использованную аппаратуру и диагностическую технику с указанием ее основной технической характеристики, названия наборов для гормонального и биохимического исследований, с указанием нормальных значений для отдельных показателей.

При использовании общепринятых методов исследования необходимо привести соответствующие литературные ссылки.

Если в статье содержится описание экспериментов на животных и/или пациентах, следует указать, соответствовала ли их процедура стандартам Этического комитета или Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотру в 1983 г.

3. Результаты исследования и их обсуждение.

В данном разделе констатируются полученные результаты, иллюстрированые наглядными материалами (таблицами, рисунками). Информация, представленная в таблицах и рисунках, не должна повторяться в тексте, только важная информация должна быть обобщена и отмечена. Информация, полученная в исследовании, должна быть сравнена с другими соответствующими научными исследованиями и на этой основе должны проводиться обсуждение. Однако, неточная, необоснованная информация и выводы, которые не полностью подтверждаются фактами, не должны использоваться. Информация, уже приведенная в разделе «Введение» статьи, не должна повторяться здесь. В этом разделе могут быть даны обоснованные рекомендации.

4. Заключение.

Данный раздел может быть написан или в виде общего заключения, или в виде конкретизированных выводов в зависимости от специфики статьи.

5. Литературный список.

В конце текста должен быть указан «Список использованной литературы (интервал 1,25, шрифт 11), состоящий из 15 ссылок для оригинальных и 30 ссылок для обзорных статей. В список литературы, в основном, следует включить работы последних 10-15 лет. В тексте ссылка на источник дается в квадратных скобках. В списке литературы источники должны быть последовательно пронумерованы в соответствии с их ссылкой в тексте. При составлении списка литературы следует учитывать следующие требования:

В ссылках на многотомные публикации должны быть указаны: Автор (фамилия, инициалы), название работы: [количество томов] / Автор (инициалы, фамилия). - город: издательство, - номер тома. - год публикации. - объем.

Образец: Древаль, О.Н., Нейрохирургия: [в 2-х томах] – / О.Н.Древаль, А.В.Басков, Г.И.Антонов – Москва: ГЭОТАР-Медиа, – т. 1. – 2013. – 592 с.

В ссылках на публикации одного автора должны быть указаны: Автор (фамилия, инициалы), название работы / Автор (инициалы, фамилия). - город: издательство. - год издания. – объем.

Образец: Боровиков В.П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA / В.П.Боровиков. – Москва: Телеком. – 2015. – 288 с.

В ссылках на публикации нескольких авторов должны быть указаны: Фамилия, инициалы первого автора, название работы / Авторы (инициалы, фамилии); – город (если есть два города, оба должны быть отмечены): издательство. - год издания. - объем.

Образец: Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Учебник для медицинских вузов. / В.Н.Трезубов, Л.М.Мишнёв, Н.Ю.Незнанова – Санкт-Петербург: Спец. Лит, – 2013. – 367 с.

В ссылках на журнальные статьи до 3-х авторов должны быть указаны: Авторы (фамилии, инициалы), название работы // – город: название журнала, – год издания. - номер тома, номер журнала. – страницы.

Образец: Зайцева, С. В. Зайцева, О.В. Бронхиты у детей – возможности фитотерапии // – Москва: Русский медицинский журнал, – 2013. – т. 21, № 2. – с. 96–102.

В ссылках на журнальные статьи более 3-х авторов должны быть указаны: Фамилия, инициалы первого автора, название работы / Инициалы и фамилии трех авторов [и др.] // Название журнала – город: – год публикации - номер тома, номер журнала - страницы.

Образец: Ильенкова Н.А. Дифференциаль-ный подход к бронхообструктивному синдрому у детей грудного возраста / Н.А.Ильенкова. С.В.Смирнова, Н.А.Соловье-ва [и др.] // Доктор ру. – Москва: – 2016. – т.6, № 123, – с. 6 - 8.

В ссылках на материалы конференции должны быть указаны: Автор (фамилия, инициалы), название доклада // название конференции, - город: название издательства, - дата, - год издания, - страницы.

Образец: Алиев М.Н., Аллахвердиев В.Д. Влияние сы-воротки больных шизофренией как патологиче-ское состояние экспериментально моделируе-мых беременных крыс // Тезисы докладов III съезда фармацевтов Азербайджана, – Баку: – 1988, – с. 187-189.

В ссылках на диссертации и их авторефераты должны быть указаны: Автор (фамилия, инициалы). Название диссертации: / заявленная ученая степень, отрасль науки / – город, год. – объем.

Образец: Нувахов Н.Р. Морфометрические особенности верхней челюсти и использование их при имплантационных операциях: / автореферат диссертации кандидата медицинских наук)/ – Москва, 2011. – 24 с.

Таблицы, и рисунки.

Таблицы, черно-белые и цветные рисунки с соответствующими пояснительными подписями и размешаются в тексте после первой ссылки на них. Названия таблицы печатаются через 1 интервал, размер шрифта 12, текс таблицы через 1 интервал, размер шрифта 11. Рисунки должны, представлены в формате jpg. Все обозначения на рисунке должны быть расшифрованы в подписи к нему. Название рисунков (интервал 1, шрифт 12) и подписи к ним (интервал 1, шрифт 11) дается после их размещения. Цветные изображения должны быть оплачены дополнительно. Рисунки и таблицы нумеруются арабскими цифрами по порядку упоминания их в тексте.

В конце рукописи должна быть предоставлена информация о наличии финансовой поддержки и конфликте интересов авторов.

На первой странице рукописи должна виза руководителя организации или подразделения, а последняя страница должна быть подписана всеми авторами.

Представленный материал не должен быть опубликован ранее!

Рукописи, не соответствующие этим правилам, не будут опубликованы.
Материал будет принят после рецензии рецензентом.

Контактная информация редакции:
Адрес: AZ 1078 город Баку, ул. Самеда Вургуна 165, Азербайджанский медицинский университет, учебный корпус №3. Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии. Гусейнов Балакиши Мамедали
E-mail: medun91@mail.ru
Tel: (+99450) 5273206



Məqalələrə jurnalın redaksiyası tərəfindən baxılmışdır.
Redaksiya məqalələrdə olan səhvlərə görə cavabdehlik daşımır.

Jurnal “Müəllim“ nəşriyyatı tərəfindən çap olunmuşdur.