AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

Əlyazması hüququnda

GƏNCƏ ŞƏHƏRİNDƏ EPİLEPSİYANIN EPİDEMİOLOGİYASI, KLİNİKASI VƏ SOSİAL ASPEKTLƏRİ

İxtisas: 3223.01 - "Sinir xəstəlikləri"

Elm sahəsi: Tibb elmləri

İddiaçı: **Leyli Qədir qızı Bayramova**

Fəlsəfə doktoru
elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

AVTOREFERATI

Bakı – 2026

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Nevrologiya kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Şəhla Namiq qızı Mehtiyeva

Rəsmi opponentlər: tibb elmləri doktoru
Fərxəndə Kamil qızı Balakişiyeva

tibb elmləri doktoru, professor
Erkın Smaquloviç Nurqujayev

tibb elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
Vaqif Əliqulu oğlu Yaqubov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.05 Dissertasiya şurası

Dissertasiya şurasının sədri: tibb elmləri doktoru, professor
Gəray Çingiz oğlu Gəraybəyli

Dissertasiya şurasının elmi katibi: tibb elmləri üzrə fəlsəfə doktoru
Nailə Nizami qızı Abasova

Elmi seminarın sədri: tibb elmləri doktoru, professor
Sədaqət Qənbər qızı Hüseynova

İMZANI TƏSDİQ EDİRƏM
Azərbaycan Tibb Universitetinin
ELMİ KATİBİ
Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Rəşad Şəmsəddin oğlu Talışınskiy
29.10.2026-il

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: Epilepsiya klinik əlamətləri, yaranma səbəbləri və müalicəyə cavabı fərqli olan xroniki nevroloji xəstəlikdir[1,2]. Təkrarlanan tutmalar xəstələrin gündəlik fəaliyyətinə, təhsilinə, əmək həyatına və sosial münasibətlərinə təsir göstərə bilər[3,4]. Bu səbəbdən epilepsiyanın tədqiqi yalnız tutmaların klinik xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsi ilə məhdudlaşmamalı, xəstəliyin yaş, cins, etioloji və sosial göstəricilərini də əhatə etməlidir. Belə kompleks yanaşma xəstələrin ehtiyaclarını daha düzgün qiymətləndirməyə və tibbi yardımın təşkilinə kömək edir.

Epilepsiyanın qeydə alınma tezliyi və klinik formalarının paylanması müxtəlif zaman dövrlərində dəyişə bilər. Bu dəyişikliklər əhalinin demoqrafik xüsusiyyətləri, tibbi xidmətə müraciət imkanları, diaqnostik üsulların tətbiqi və xəstələrin qeydiyyatı ilə əlaqəli ola bilər. Buna görə fərqli illərin göstəricilərinin müqayisəsi xəstəliyin epidemioloji mənzərəsini anlamaq üçün əhəmiyyətlidir. Eyni zamanda qeydə alınmış halların sayındakı artımın səbəbləri ehtiyatla şərh edilməlidir: diaqnostikanın yaxşılaşması və əvvəllər aşkarlanmayan halların müəyyən edilməsi də bu göstəriciyə təsir göstərə bilər. Gəncə şəhərində 2005–2009 və 2019–2023-cü illərə aid məlumatların müqayisəli öyrənilməsi məhz bu baxımdan aktualdır.

---

1. Feigin V, Vos T, Nair B et al. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021, The Lancet Public Health, 2025; 10, e203-e227
2. Yang LZ, Guo Y, Wang ZQ, Zhang CQ. A population-based analysis of the global burden of epilepsy across all age groups (1990–2021): utilizing the Global Burden of Disease 2021 data. *Front Neurol.* 2024;15:1448596. https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1448596.
3. Kwon CS, Jacoby A, Ali A, Austin J, Birbeck GL, Braga P, et al. Systematic review of frequency of felt and enacted stigma in epilepsy and determining factors and attitudes toward persons living with epilepsy: report from the International League Against Epilepsy Task Force on Stigma in Epilepsy. *Epilepsia.* 2022;63(3):573–597, https://doi.org/10.1111/epi.17135).
4. Narducci F, Lippa G, Baker G, Walsh D, Sofia F, Casalino N, et al. Epilepsy and employment in Europe: a systematic review of literature. *Eur J Neurol.* 2025;32(4):e70129, https://doi.org/10.1111/ene.70129

Epilepsiyanın yaş qrupları üzrə təhlili xüsusi əhəmiyyət daşıyır[5]. Uşaqlıq və yeniyetməlik dövründə meydana çıxan tutmalar xəstələrin təhsil prosesinə və ailələrin gündəlik həyatına təsir edə bilər. Tutmaların vaxtında tanınması, növünün düzgün müəyyənləşdirilməsi və mütəxəssis nəzarətinin təşkili sonrakı müalicə üçün vacibdir[6]. Fokal və generalizə olunmuş epilepsiyanın yaş və cins qruplarında necə paylandığının araşdırılması isə erkən aşkarlanma tədbirlərinin hansı qruplara yönəldilməli olduğunu müəyyənləşdirməyə kömək edə bilər [7].

Xəstəliyin etioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi də mövzunun aktuallığını artırır. Genetik və struktur amillərin, eləcə də səbəbi müəyyən edilməmiş halların payının qiymətləndirilməsi epilepsiyanın yerli xəstə qrupundakı xüsusiyyətlərini aşkara çıxarır[8]. Ailə anamnezi və klinik müayinə nəticələrinin birlikdə təhlili xəstələrin daha məqsədyönlü müşahidəsinə imkan yaradır[9].Bununla yanaşı, etiologiyası naməlum qalan halların mövcudluğu diaqnostik qiymətləndirmənin davam etdirilməsinin əhəmiyyətini göstərir [10].

---

5. Engelhart P, Marcin C, Lerner J, Dill D, L'Italien G, Coric V, et al. Determinants of health-related quality of life of patients with focal epilepsy: a systematic literature review. *Epileptic Disord.* 2025;27(1):9–30. https://doi.org/10.1002/epd2.20292.
6. Specchio N, Wirrell EC, Scheffer IE, Nabbout R, Riney K, Samia P, et al. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset in childhood: position paper by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia.* 2022;63(6):1398–1442.
7. Beniczky S, Trinka E, Wirrell E, Abdulla F, Al Baradie R, Alonso Vanegas M, et al. Updated classification of epileptic seizures: position paper of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia.* 2025;66(6):1804–1823.
8. Riney K, Bogacz A, Somerville E, Hirsch E, Nabbout R, Scheffer IE, et al. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset at a variable age: position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia.* 2022;63(6):1443–1474, https://doi.org/10.1111/epi.17240.
9. Smith L, Malinowski J, Ceulemans S, Peck K, Walton N, Sheidley BR, et al. Genetic testing and counseling for the unexplained epilepsies: an evidence-based practice guideline of the National Society of Genetic Counselors. *J Genet Couns.* 2023;32(2):266–280, https://doi.org/10.1002/jgc4.1646.
10. De Wachter M, Schoonjans AS, Weckhuysen S, Van Schil K, Löfgren A, Meuwissen M, et al. From diagnosis to treatment in genetic epilepsies: implementation of precision medicine in real-world clinical practice. *Eur J Paediatr Neurol.* 2024;48:46–60, https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2023.11.003.

Epilepsiyalı xəstələrdə EEQ nəticələrinin və müalicə göstəricilərinin təhlili də mühüm praktik əhəmiyyətə malikdir. EEQ məlumatlarının klinik əlamətlərlə birlikdə qiymətləndirilməsi diaqnostik mənzərəni tamamlayır [11, 12]. Qıcolmaəleyhinə preparatların istifadəsi, dərmanların qandakı konsentrasiyası və tutmaların tezliyi arasındakı əlaqənin araşdırılması isə müalicəyə cavabın öyrənilməsi üçün məlumat verir. Bu göstəricilərin kompleks təhlili xəstələrə fərdi yanaşmanın planlaşdırılmasına kömək edə bilər [13].

Epilepsiyanın sosial tərəfləri də diqqətdən kənarda qalmamalıdır. Xəstələrin məşğulluq vəziyyəti, təhsil səviyyəsi və ailə statusu barədə məlumatlar onların gündəlik həyatda qarşılaşdığı çətinlikləri və dəstəyə ehtiyaclarını anlamağa imkan verir [14, 15]. Sosial göstəricilərin klinik məlumatlarla birlikdə araşdırılması maarifləndirmə və sosial uyğunlaşma tədbirlərinin planlaşdırılması üçün faydalıdır.

Beləliklə, Gəncə şəhərində iki beşillik dövr üzrə qeydə alınmış 650 epilepsiyalı xəstənin məlumatlarının müqayisəli təhlili həm elmi, həm də praktik baxımdan aktualdır. Tədqiqat epilepsiyanın yaş və cins üzrə paylanmasını, klinik formalarını, etiologiyasını, EEQ və müalicə göstəricilərini, həmçinin sosial xüsusiyyətlərini vahid çərçivədə qiymətləndirməyə imkan verir.

---

11. Peltola ME, Leitinger M, Halford JJ, Vinayan KP, Kobayashi K, Pressler RM, et al. Routine and sleep EEG: minimum recording standards of the International Federation of Clinical Neurophysiology and the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 2023;64(3):602–618, https://doi.org/10.1111/epi.17448
12. Mesraoua B, Abou-Khalil B, Schuknecht B, Al Hail H, Ali M, AbuAlrob MA, et al. Epilepsy diagnosis when the routine ancillary tests are normal. *Neurol Int*. 2025;17(5):66, https://doi.org/10.3390/neurolint17050066
13. Johannessen Landmark C, Eyal S, Burns ML, Franco V, Johannessen SI. Pharmacological aspects of antiseizure medications: from basic mechanisms to clinical considerations of drug interactions and use of therapeutic drug monitoring. *Epileptic Disord*. 2023;25(4):454–471, https://doi.org/10.1002/epd2.20069.
14. Randi YM, Tedrus GMAS, Nucci LB. Evaluation of social inclusion in Brazilian adult women with epilepsy: perception of stigma and quality of life. *Epilepsy Behav*. 2024;156:109821, https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2024.109821
15. Boccaletti S, Lucas E, Nixon A, Boskovic N, Di Dato G. Systematic literature review of the humanistic and economic burden of focal epilepsy and primary generalized tonic-clonic seizures in adults. *Epilepsia Open*. 2024;9(6):2055–2086, https://doi.org/10.1002/epi4.13011.

Əldə edilən nəticələr yerli səviyyədə erkən diaqnostikanın, tibbi müşahidənin, müalicənin və sosial dəstək tədbirlərinin təkmilləşdirilməsi üçün əsas ola bilər.

Tədqiqatın obyekti və predmeti. Tədqiqatın obyekti Gəncə şəhərində yaşayan 2005-2009 və 2019-2023-cü illərdə qeydə alınan epilepsiyalı xəstələridir. Predmeti isə epilepsiyanın epidemioloji göstəricilərinin, klinik xüsusiyyətlərinin və sosial aspektlərinin təhlilidir. Pasiyentlər klinik, instrumental, laborator müayinələrə cəlb edilmiş, əlavə olaraq sosial sorğular aparılmışdır.

Tədqiqatın məqsədi. Tədqiqatın məqsədi Gəncə şəhəri əhalisi arasında epilepsiyanın epidemioloji göstəricilərini, klinik və sosial xüsusiyyətlərini öyrənərək müalicə nəticələrinin yaxşılaşdırılmasına şərait yaratmaqdır.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. Gəncə əhalisində cins və yaşı nəzərə alaraq epilepsiyanın yayılması və xəstələnmə hallarının qiymətləndirilməsi;
2. Gəncə şəhərində epilepsiyanın yayılma və klinik göstəricilərin analizinin aparılması (2005-2009 və 2019-2023-cü il qeydiyyat nəticələrinə əsasən)
3. Epidemioloji və klinik tədqiqatın nəticələrinin müqayisəsi və onlara təsir edən amillərin müəyyənləşdirilməsi;
4. Xəstələrin təqib müşahidə materiallarına əsasən antiepileptik terapiya fonunda xəstələrdə tutmaların tezliyi və ağırlığının öyrənilməsi.

Tədqiqat metodları. Tədqiqat ATU-nun nevrologiya kafedrasında Beynəlxalq Epilepsiya ilə Mübarizə Liqasının (İLAE) epidemiologiya və proqnoz üzrə komissiya tərəfindən epilepsiyaların epidemiologiyasının tədqiqinin aparılması üzrə rəhbərliyə uyğun hazırlanmış vahid protokolu əsasında aparılmışdır. Tədqiqat Gəncə şəhər əhalisində epilepsiyalı xəstələr üzərində aparılmışdır. Epilepsiyanin kompleks kliniki-epidemioloji araşdırılması zamanı hər bir epilepsiyali xəstə üçün xüsusi hazırlanmış müşahidə kartasının doldurulması üçün sorğu metodundan, ümumi və nevroloji baxış metodundan istifadə olunmuşdur. Epilepsiyanin gedişatının xüsusiyyətləri-epilepsiyanın

və epileptik sindromların diaqnozu epilepsiya ilə mübarizə Liqasının Beynəlxalq Təsnifatına əsasən qoyulmuşdur. Epidemioloji metodlar olaraq tam statistik müşahidə metodu, "qapi-qapi" metodu və xəstələnmə hallarında müraciət etmənin qeydiyyatı metodundan istifadə olunmuşdur. Tədqiqatda həmçinin elektroensefaloqrafiya kimi elektrofizioloji metodlardan, kompyuter tomoqrafiya və maqnit rezonans tomoqrafiya kimi neyrovizualizasiya metodlarından istifadə olunmuşdur.

Əldə edilmiş bütün məlumatlar kodlaşdırılmış, xüsusi statistik karta yerləşdirilmişdir. Statistik işlənmə MS EXCEL-2019 cədvəl prosessoru və SPSS-26 statistik paketində diskriminant analiz üsullarının tətbiqi ilə aparılmışdır. Diskriminant analiz əsasında seçilmiş qruplarda keyfiyyət əlamətlərinin əlaqə sıxlığı – tezliklər öyrənilmişdir. Dixotom situasiyalarda (əlamət – var / yox) müqayisə $\chi 2$-Pirsonun tetraxorik, çoxxanalı cədvəllərdə (əlamətlərin 2-dən çox qradasiyaları) isə $\chi 2$-Pirsonun polixorik meyarları ilə aparılmışdır. Cross-cədvəlin hər hansı xanasında göstərici sayı 4-dən az olduqda Yeyts düzəlişindən istifadə edilmişdir. Son 20 ildə Gəncə şəhərində epilepsiya xəstəliyinin epidemioloji göstəricilərin analizi, klinikası və sosial aspektlərini dəyərləndimək məqsədi ilə 2005-2009 və 2019-2023-cü illər üzrə xəstəliyin növləri. sindromları və s. üzrə intensivlik göstəriciləri (İG) müqayisə edilmişdir. İG – promillərlə ($^0/_{0000}$ – 1/100.000 əhali) və onların standart xətaları ilə hesablanmış, müqayisə üçün Stüdentin t-meyarından istifadə edilmişdir. Bütün hallada $p < 0,050$ olduqda "0" hipotezi inkar edilmişdir.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar

- Gəncə şəhəri əhalisində epilepsiyanın yayılma və xəstələnmə göstəriciləri, onların yaş və cinsə görə fərqləri;
- Epilepsiyanın klinik formalarının rastgəlmə tezliyi və sosial nəticələri;
- Müasir antiepileptik terapiyanın effektivliyi və uzunmüddətli remissiya göstəriciləri;

- Epilepsiyalı xəstələrə tibbi-sosial yardımın təşkilində epidemioloji məlumatların əhəmiyyəti.

Tədqiqatın elmi yeniliyi.
1. İlk dəfə olaraq Azərbaycan Respublikasının Gəncə şəhərində epilepsiyanın öyrənilməsi bizim tərəfimizdən aparılmışdır.
2. Respublikada qeyri-infeksion xəstəliklərin yayılması fonunda epilepsiyanın klinik – epidemioloji araşdırılması İLAE-nin beynəlxalq tövsiyələrinə uyğun aparılmışdır. Gəncə şəhəri əhalisində epilepsiyanın yayılması və xəstələnmə hallarının standartlaşdırılmış əhəmiyyətinin əldə edilməsi, bu göstəricilərin cins və yaşa görə müqayisəsi, konkret klinik formalarının rastgəlmə tezliyinin və risk amillərinin təyin edilməsi müasir konsepsiyada öyrənilmişdir.
3. Tədqiqat nəticəsində ilk dəfə olaraq müəyyən edilmişdir ki,yeni nəsil qıcolma əleyhinə preparatların qanda konsentrasiyası ilə tutmaların tezliyi arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli əlaqə mövcuddur. Bu nəticə yeni nəsil qıcolma əleyhinə preparatların terapevtik monitorinq üçün daha etibarlı biomarker xarakteri daşıdığını elmi əsaslarla nümayiş etdirir.
Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti. Araşdırmanın nəticələri Gəncə şəhərində epileptoloji yardımın planlaşdırılması və təşkilinə elmi əsas yaradacaqdır. Əldə edilən məlumatlar əsasında epilepsiyalı xəstələrin qeydiyyatı üçün effektiv sistem formalaşdırılacaq, müalicə və sosial reabilitasiya imkanları təkmilləşdiriləcəkdir.
Aprobasiyası və tətbiqi. Tədqiqat nəticələri elmi-praktik konfranslarda təqdim olunmuş, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının tövsiyə etdiyi jurnallarda dərc edilmişdir. Əldə olunan nəticələr nevrologiya və ictimai səhiyyə sahəsində praktik işdə tətbiq edilə biləcəkdir.
Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı. Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin Nevrologiya kafedrasında aparılmışdır.

Maddi və texniki imkanlar. Tədqiqat ATU-nun nevrologiya kafedrasında Beynəlxalq Epilepsiya ilə Mübarizə Liqasının (İLAE) epidemiologiya və proqnoz üzrə komissiya tərəfindən epilepsiyaların epidemiologiyasının tədqiqinin aparılması üzrə rəhbərliyə uyğun hazırlanmış vahid protokolu (2017-ci il) əsasında aparılmışdır.

Dissertasiyanın struktur bölmələrinin həcmi və ümumi həcmi. Dissertasiya işi 176 səhifədən və giriş, 5 fəsil, yekun, nəticələr, praktik tövsiyələrdən ibarətdir. İşdə 42 cədvəl və 10 şəkil vardır. Dissertasiyada hər bir fəslə aid olan işarə sayı belədir: giriş (12281 işarə), I fəsil –(68530 işarə), II fəsil –(10848 işarə), III fəsil –(97013 işarə), IV fəsil – (5894 işarə), V fəsil –(12232 işarə), yekun –(2 5454 işarə), nəticələr – (1252 işarə), praktiki tövsiyələr – (1365 işarə). Ədəbiyyat siyahısında 284 mənbədən istifadə olunmuşdur, bunlardan 15-i Azərbaycan dilində, 1-i türk dilində, 24-ü rus dilində, 244-ü isə ingilis dilində olan ədəbiyyatdır. Dissertasiya işinin ümumi həcmi 214869 işarədən ibarətdir.

TƏDQİQATIN MATERİAL VƏ METODLARI

Tədqiqat işi dizayna görə – analitik; üsuluna görə – klinik; həcminə görə – generalizə olunmuş; növünə görə – elmi; materialına görə –retrospektiv və prospektiv; müddətinə görə – eninə; yerinə görə – klinik planlaşdırılmışdır.

Tədqiqatın məqsədi Gəncə əhalisi arasında epilepsiyanın epidemioloji göstəriciləri, epilepsiyalı xəstələrin klinik və sosial xüsusiyyətləri araşdırılaraq epilepsiyalı xəstələrin müalicə nəticələrini yaxşılaşdırmaqdır

Tədqiqatın obyekti Gəncə şəhər əhalisində epilepsiyalı xəstələrdir. Pasiyentə klinik, instrumental, laborator müayinə - müalicə planlaşdırılmışdır. Xəstələrin yaşa,cinsə, xəstəliyin klinik formalarına, gedişatına görə qrupları ayırd olunmuş, qruplararası fərqin əhəmiyyətinə görə tibbi-sosial ağırlığın azaldılması imkanları qiymətləndirilmişdir.

Gəncə şəhərində 2005–2009 və 2019–2023-cü illər üzrə aparılmış tədqiqatlarda klinik metod əsasən xəstələrin geniş anamnez götürülməsi, strukturlaşdırılmış nevroloji müayinə və xəstə kartlarının retrospektiv təhlili prinsiplərinə əsaslanmışdır. Tədqiqata ümumilikdə 650 epilepsiyalı xəstə daxil edilmişdir. Xəstələrin əksəriyyəti retrospektiv metodla öyrənilmişdir. Bununla yanaşı, epilepsiyanın populyasiyada yayılma xüsusiyyətlərinin və xəstələrin klinik-demoqrafik göstəricilərinin daha dəqiq qiymətləndirilməsi məqsədilə əlavə olaraq 20 xəstə qapı-qapı epidemioloji sorğu (door-to-door survey) vasitəsilə aşkar edilmiş, 285 xəstə isə prospektiv müşahidə yolu ilə tədqiqata cəlb olunmuşdur. Beləliklə, tədqiqat retrospektiv və prospektiv yanaşmaların, eləcə də aktiv epidemioloji axtarış metodunun kombinasiyası əsasında həyata keçirilmiş, bu da epilepsiyanın klinik, etioloji və sosial xüsusiyyətlərinin daha obyektiv və hərtərəfli qiymətləndirilməsinə imkan vermişdir. Məlumatlar əsasən poliklinika və stasionar qeydiyyatlarına söykənərək toplanmış, klinik protokolların standartlaşdırılması və elektron qeydiyyat sistemlərinin genişlənməsi nəticəsində anamnez və klinik məlumatların keyfiyyəti və tamlığı yaxşılaşmışdır. Bu dəyişiklik retrospektiv və prospektiv analizlərin müqayisəsində əsas mənbə rolunu oynamışdır. Dissertasiya çərçivəsində həyata keçirilən tədqiqat üçün etik icazə Azərbaycan Tibb Universiteti Etik Komitəsinin 14 mart 2025-ci il tarixli 39 nömrəli protokolu ilə verilmişdir (əlavələrə baxın).

Neyrofizioloji qiymətləndirmədə əsas metod EEQ olmuşdur. 2005–2009-cu illərdə əsasən standart EEQ istifadə edilmiş, 2019–2023-cü illərdə isə uzunmüddətli monitorinq və video-EEQ-nin tətbiqi artaraq fokal və generalizəolunmuş epileptiform dəyişikliklərin ayırd edilməsində dəqiqliyi yüksəltmişdir. Bundan əlavə, bəzi tədqiqatlarda EEQ-MRT korrelyasiyası və metabolik skrininqlər kimi əlavə paraklinik üsullar qeyd olunsa da, regional resurs məhdudiyyətləri onların geniş tətbiqini məhdudlaşdırmışdır.

Əldə edilmiş məlumatlar kodlaşdırılmış və xüsusi statistik karta daxil edilərək MS Excel-2019 və SPSS-26 proqramlarında diskriminant analiz üsulları ilə işlənmişdir. Keyfiyyət əlamətlərinin əlaqə sıxlığı tezliklər əsasında qiymətləndirilmiş, müqayisələr dixotom hallarda χ^2-Pirsonun tetraxorik, çoxxanalı cədvəllərdə isə polixorik meyarları ilə aparılmışdır. Cədvəllərdə göstərici sayı 4-dən az olduqda Yeyts düzəlişi tətbiq edilmişdir.

Bundan əlavə, seçilmiş xəstələrdə qanda qıcolma əleyhinə preparatların konsentrasiyası venoz qan nümunələri əsasında standart laborator üsullarla təyin edilmişdir. Dərman konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasındakı əlaqə vizual qrafiklər, korrelyasiya təhlili və ikinci dərəcəli polinomial reqressiya modelləri ilə qiymətləndirilmiş, modellərin uyğunluğu R^2 əmsalı əsasında təhlil edilmişdir.

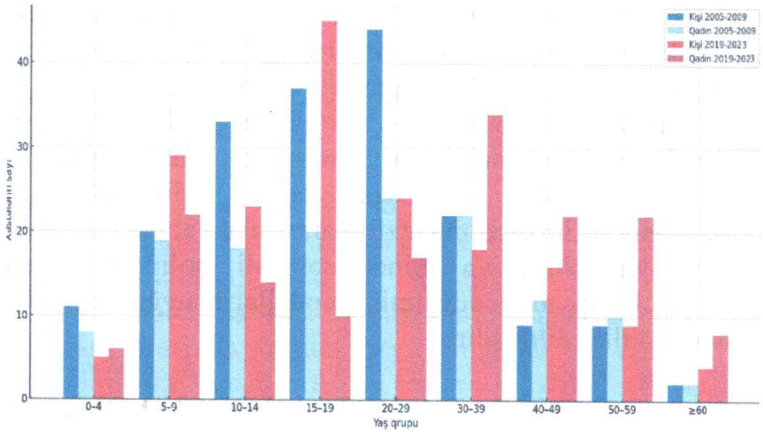
TƏDQİQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Gəncə şəhərində qeydə alınan epilepsiyalı xəstələrin yaş və cins üzrə paylanmasının müqayisəli təhlili

2005–2009-cu illərdə aparılan təhlillərdə ümumilikdə 322 nəfər xəstə öyrənilmişdir ki, onların 187 nəfəri kişi (58,1 %), 135 nəfəri isə qadın (41,9 %) olmuşdur. Ümumilikdə kişilər nisbətən üstünlük təşkil etsə də, fərq kəskin olmamışdır. Yaş qrupları üzrə təhlildə kişilərin payı xüsusilə 10–14 yaş (64,7 %), 15–19 yaş (64,9 %) və 20–29 yaş (64,7 %) qruplarında daha yüksək olmuşdur. Qadınların üstünlük təşkil etdiyi yaş qrupları əsasən 30–39 yaş (50,0 %) və 40–49 yaş (57,1 %) olmuşdur.

2019–2023-cü illərdə aparılmış təhlillərdə ümumilikdə 328 xəstə araşdırılmış, onların 173 nəfəri kişi (52,7 %), 155 nəfəri isə qadın (47,3 %) olmuşdur. Kişilər ümumi göstəricidə üstünlük təşkil etmişdir. Qadınların üstünlük təşkil etdiyi yaş qrupları isə 30–39 yaş (65,4 %), 40–49 yaş (57,9 %) və 50–59 yaş (71,0 %) olmuşdur.

Beləliklə, 2005–2009-cu illərlə müqayisədə 2019–2023-cü illərdə cinslərarası yaş strukturu daha dinamik və çoxşaxəli xarakter almışdır (Qrafik 1.).



Qrafik 1. 2005-2009 və 2019-2023-cü illərdə Gəncə şəhərində qeydə alınan epilepsiyalı xəstələrin cins və yaş qrupları üzrə müqayisəli təhlili (cins üzrə χ^2 = 1,869; p =0,172, yaş qrupları üzrə χ^2 = 25,076; p =0,002)

Cins daxilində yaş qrupları üzrə struktur dəyişikliklərinin müqayisəli təhlili

Tədqiqatda həmçinin cinslərin özlərinin də daxilində yaş qruplarına uyğun fərqlər araşdırılmışdır. Verilən iki dövrün cədvəllərinin təhlili göstərir ki, 2005–2009-cu illərdə yaş qrupları üzrə paylanma cinslər arasında statistik baxımdan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmirdi: $\chi^2(8)=8,160$; $p=0,418$. Bu nəticə kişilər (n=187) və qadınlar (n=135) üçün yaşa görə nisbi payların sütun daxilində bir-birinə yaxın olduğunu təsdiqləyir.

2019–2023-cü illərdə yaş qrupları ilə cins arasında müşahidə olunan əlaqə əvvəlki dövrdən fərqli olaraq statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmuşdur: $\chi^2(8)=38,492$; $p<0,001$. Bu, yaş quruluşunun artıq cinsdən asılı olaraq dəyişməyə başladığını və müxtəlif yaş mərhələlərində kişilər və qadınlar üçün fərqli epidemioloji mənzərə formalaşdığını göstərir.

Gəncə şəhərində epilepsiyalı xəstələrin klinik-epidemioloji dinamikası

2005-2009 və 2019-2023-cü illərə aid qrupları müqayisə etdikdə Gəncə şəhərində qeydə alınan epilepsiyalı xəstələrdə epilepsiyanın müxtəlif tiplərində yaş və cins üzrə dəyişikliklər aydın görünür. Fokal tipli epilepsiyada 2005-2009-cu illərdə ümumi xəstə sayı 208-ə çatırdı ki, bunlardan kişilər 113, qadınlar isə 95 nəfər idi. Ən çox hadisə 20-29 yaş qrupunda (47 nəfər), sonra 30-39 yaşda (38 nəfər), daha sonra isə 15-19 və 10-14 yaş qruplarında (hər biri 34 nəfər) müşahidə olunmuşdur. 0-4 yaş və ≥ 60 yaş qruplarında isə müvafiq olaraq 7 və 4 hala rast gəlinmişdir.

2019-2023-cü illərdə fokal tipli xəstələrin ümumi sayı 174 nəfər olmuş, onlardan kişilər 90, qadınlar isə 84 nəfər təşkil etmişdir. Ən yüksək tezlik 30-39 yaş qrupunda (36 nəfər), sonra 15-19 yaşda (31 nəfər) və 20-29 yaşda (23 nəfər) müşahidə olunmuşdur. 0-4 yaşda azalma, ≥ 60 yaşda isə çox kiçik artım qeydə alınmışdır.

Generalizə olunmuş epilepsiya tipində 2005-2009-cu illərdə ümumilikdə 31 xəstə müşahidə olunmuşdur, bunlardan 20-si kişi, 11-i qadın olmuşdur. Əksər hallər 15-19 yaş qrupunda (7 nəfər), sonra 5-9 yaş və 0-4 yaş qruplarında (müvafiq olaraq 5 və 2 nəfər) müşahidə edilmişdir. 2019-2023-cü illərdə isə generalizə olunmuş epilepsiya halları 86-ya yüksəlmişdir; kişi-qadın arasındakı fərq əvvəlki kimi qalmaqla, kişilər 46, qadınlar 40 nəfər olmuşdur.

"Kombinə olunmuş" tipi yalnız 2019-2023-cü illərə aid qrupda müəyyən olunmuşdur və cəmi 2 hal qeydə alınmışdır, bu da göstəricidir ki, əvvəlki dövrlərdə bu tip qeydiyyata alınmamışdır.

Epilepsiyanın dəqiqləşdirilməmiş tipində 2005-2009-cu illərdə 7 hal müşahidə olunmuşdur, 2019-2023-cü illərdə isə bu hallar 19-a çatmışdır. Bu artım, həmçinin yaş qruplarına görə paylanmada daha çox 15-19 və 40-49 yaş qruplarında üstünlük təşkil edir. 2005–2009-cu illər üzrə təhlillər simptomatik və idiopatik formalar arasındakı paylara görə yayılma fərqlərini göstərir. 2019–2023-cü illərə aid nəticələr əsasən analoji tendensiya müşahidə olunmuşdur. Hər iki dövrdə temporal (gicgah) lokalizasiya dominantlıq təşkil etmişdir və

xüsusilə son illərdə bu zonada artım (51,0 %-dən 60,9 %-ə) müşahidə olunmuşdur.

2005-2009 və 2019-2023-cü illərdə qeydə alınan fokal epilepsiya tipinə malik və generalizə olunmuş tipə malik pasiyentlərin promillərlə müqayisəsi aparılmışdır.

2019–2023-cü illərdə generalizə olunmuş tip üzrə ümumi göstəricilər xeyli yüksəlmiş və hər 100 min nəfərə 5,2 xəstə düşmüşdür. Bu artımın həm diaqnostik imkanların genişlənməsi, həm də xəstəliyin həqiqi yayılma tezliyində baş verən dəyişikliklərlə bağlı olduğu güman edilə bilər

Epilepsiyalı xəstələrin qıcolma tipinə görə yaş və cins üzrə paylanmasının müqayisəli təhlili

2005–2009-cu illərdə Gəncə şəhərində epilepsiyalı xəstələrdə qıcolma tiplərinin paylanması təhlil edilmişdir. Xəstələr fokal, generalizə olunmuş və təsnif olunmayan qıcolmalar üzrə qruplaşdırılmışdır. Ən çox qıcolma halları 20–29 yaş qrupunda qeydə alınmışdır – ümumilikdə 68 nəfər (21,1 %), bunlardan 47 nəfərdə (22,3 %) fokal, 18 nəfərdə (17,6 %) generalizə olunmuş və 3 nəfərdə (33,3 %) təsnif olunmayan qıcolmalar müşahidə edilmişdir.

2005–2009-cu illərdə cins üzrə təhlildə kişilərdə 116 nəfərdə (55,0 %) fokal, 66 nəfərdə (64,7 %) generalizə olunmuş və 5 nəfərdə (55,6 %) təsnif olunmayan qıcolmalar müşahidə edilmişdir. Qadınlarda isə müvafiq olaraq 95 nəfərdə (45,0 %) fokal, 36 nəfərdə (35,3 %) generalizə olunmuş və 4 nəfərdə (44,4 %) təsnif olunmayan qıcolmalar qeydə alınmışdır. Lakin cinslər arasında fərq statistik cəhətdən əhəmiyyətli olmamışdır ($\chi^2 = 2,698$; $p = 0,260$).

2019–2023-cü illərdə də epilepsiyalı xəstələr İLAE təsnifatına uyğun olaraq fokal, generalizə olunmuş və təsnif olunmayan qıcolmalar üzrə qruplaşdırılmışdır. Ən yüksək fokal qıcolma halları 30–39 yaş qrupunda (38 nəfər, 20,0 %), generalizə olunmuş qıcolmalar isə əsasən 5–9 yaş qrupunda (27 nəfər, 23,1 %) müşahidə edilmişdir. Təsnif olunmayan qıcolmalar daha çox 15–19 yaş qrupunda qeydə alınmışdır (6 nəfər, 28,6 %). Erkən uşaqlıq dövründə (0–4 yaş) əsasən generalizə olunmuş qıcolmalar üstünlük təşkil etmiş,

yaşlı əhali arasında (≥60 yaş) isə həm fokal, həm də generalizə olunmuş qıcolmalar müşahidə edilmişdir.

Epileptik sindromların cins və yaş üzrə paylanması

2005–2009 və 2019–2023-cü illər üzrə aparılan müqayisəli təhlil epileptik sindromların yaş qrupları üzrə paylanmasında əhəmiyyətli dəyişikliklər aşkar etmişdir. Xüsusilə, febril tutma plus (GEFT+) spektri ilə genetik epilepsiya birinci dövrdə daha geniş yayılmış olub, əsasən 0–4 yaş (24,0 %), 5–9 yaş (32,0 %) və 10-14 yaş 7 (28%) qruplarında üstünlük təşkil etmişdir. Bu yaş intervalı ümumi halların 84 %-ni əhatə etmişdir. Lakin 2019–2023-cü illərdə febril tutma plus (GEFT+) spektri ilə genetik epilepsiya kəskin azalaraq yalnız 4 hadisə ilə məhdudlaşmış, onların hamısı 0–4 yaşlı uşaqlarda qeydə alınmışdır.

Rolandik epilepsiyanın payı isə əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. 2005–2009-cu illərdə ümumi sindromların cəmi 6,6 %-ni təşkil etdiyi halda, 2019–2023-cü illərdə bu göstərici 21,3 %-ə çatmışdır.

Lennoks–Qasto sindromunun payı 2005-2009-cu illərdə 9,2 %, 2019-2023-cü illərdə isə 14,9% olmuşdur. Yuvenil absans epilepsiyası (YAƏ) nisbətən artım göstərmişdir.

Gicgah (temporal) epilepsiyası isə 2005–2009-cu illərdə ümumiyyətlə qeydə alınmamış, lakin 2019–2023-cü illərdə ümumi halların 12,8 %-ni təşkil etmişdir .

Hər iki dövrdə kişi cinsinin üstünlüyü qorunub saxlanmışdır.

Gicgah epilepsiya sindromunun meydana çıxması – yeni dövrdə qeydə alınması yüksək həssas MRT, PET və digər funksional cihazların klinik praktikada tətbiqi ilə əlaqədardır.

Gəncə şəhərində epilepsiyalı xəstələrdə irsiyyətin rolu

Ədəbiyyat məlumatlarından aydın olur ki, bu xəstəliyin səbəbləri çoxşaxəli və mürəkkəbdir; beyin travmaları, infeksiyalar, struktur pozulmaları, metabolik dəyişikliklər və genetik faktorlar bu prosesdə mühüm rol oynayır.

Tədqiqat zamanı 2005–2009 və 2019–2023-cü illərdə Gəncə şəhərinin müxtəlif tibb müəssisələrinə müraciət etmiş 650 epilepsiyalı pasiyentlərin tibbi sənədləri retrospektiv şəkildə analiz edilmişdir. İrsiyyət ailə anamnezində epilepsiya halı müşahidə edilməyənlər, I dərəcəli qohumlarda, II dərəcəli qohumlarda, III dərəcəli qohumlarda müşahidə olunan epilepsiya halları kimi 4 kateqoriyada qruplaşdırılmışdır.

2005–2009-cu illərin məlumatlarına görə, pasiyentlərin 65,2%-də ailə anamnezində epilepsiya qeydə alınmamışdır. Birinci dərəcəli qohumlarda rastgəlmə 20,2%, ikinci dərəcəli qohumlarda 8,1%, üçüncü dərəcəli qohumlarda isə 6,5% olmuşdur. Kişilər arasında birinci dərəcəli qohumlarda epilepsiya halları 23,5%, qadınlarda isə 15,6% təşkil etmişdir.

2019–2023-cü illərin nəticələri isə müəyyən dəyişikliklərin baş verdiyini göstərir. Ailə anamnezi olmayanların faizi azalmış (54,9%), əksinə birinci dərəcəli qohumlarda epilepsiya müşahidə olunanların payı artmışdır (29,6%). İkinci dərəcəli qohumlarda bu göstərici 14,3%, üçüncü dərəcəli qohumlarda isə 1,2% olmuşdur. Cinslər üzrə müqayisədə kişilərdə 26,6%, qadınlarda isə 32,9% hallarda birinci dərəcəli qohumlarda epilepsiya qeyd edilmişdir. Statistik analiz nəticəsində fərqlərin əhəmiyyətli olmadığı müəyyən edilmişdir (χ^2=4,426; p=0,219).

Beləliklə, son illərdə, xüsusilə 2019–2023-cü illərdə, ailə anamnezi müsbət olan xəstələrin payında artım qeydə alınmışdır. Xüsusilə birinci və ikinci dərəcəli qohumlarda epilepsiyanın rastgəlmə göstəricisinin yüksəlməsi genetik faktorların daha çox nəzərə alınması, genetik diaqnostikanın inkişafı və anamnez məlumatlarının toplanma keyfiyyətinin artması ilə bağlı ola bilər.

Epilepsiya xəstələrinin nevroloji status göstəricilərinin müqayisəli təhlili

2005–2009-cu illər ərzində Gəncə şəhərində müşahidə olunan 322 epilepsiya xəstəsinin nevroloji status göstəriciləri öyrənilmiş və yaş, cins, klinik nevroloji əlamətlər üzrə təhlil aparılmışdır.

Statistik təhlil göstərir ki, reflekslərin yüksəlməsi 2019–2023-cü illərdə daha çox rast gəlinmiş və bu fərq statistik cəhətdən

əhəmiyyətli olmuşdur (χ^2=5,336; p=0,021). Digər əlamətlər üzrə fərqlər mövcud olsa da, statistik baxımdan əhəmiyyətli hesab edilməmişdir (p>0,05).

Tədqiq olunan epilepsiyalı xəstələrdə EEQ dəyişikliklərinin yaş və cins qrupları üzrə paylanması

Tədqiqat çərçivəsində 2005–2009 və 2019–2023-cü illərdə qeyd olunan epilepsiyalı xəstələrin EEQ göstəriciləri yaş qrupları üzrə təhlil edilmişdir. EEQ dəyişiklikləri dörd əsas kateqoriyada qruplaşdırılmışdır: normal EEQ, mülayim diffuz dəyişiklik, əsas aktivliyin zəifləməsi və regional və ya generalizə olunmuş epileptiform aktivlik. Hər iki dövrdə ümumi xəstə sayına görə yaş qrupları üzrə EEQ dəyişikliklərinin paylanması fərqli tendensiyalar göstərmişdir.

Eyni zamanda tədqiq olunan materialda EEQ nəticələri üç əsas kateqoriyaya bölünmüşdür: normal göstəricilər, sərhəd dəyişikliklər və patoloji EEQ tapıntıları və onların 2005–2009 və 2019–2023 illər üzrə müqayisəli təhlili aparılmışdır. Beləliklə, bütün müşahidə materialı üzrə ən yüksək pay patoloji EEQ nəticələrinə məxsus olmuşdur. Bu fakt epilepsiya diaqnozu qoyulmuş xəstələrdə elektroensefaloqrafik dəyişikliklərin geniş yayılmasını və neyron şəbəkələrdə epileptiform aktivliyin əhəmiyyətli rol oynadığını göstərir.

Nəticələrə əsasən, hər iki dövrdə normal, sərhəd və patoloji EEQ tapıntılarının paylanması oxşar səviyyədə qalmış, patoloji EEQ nəticələri isə üstünlük təşkil etmişdir. Bu da epilepsiya xəstələrində elektroensefaloqrafik dəyişikliklərin geniş yayıldığını və EEQ müayinəsinin diaqnostik əhəmiyyətini bir daha təsdiqləyir.

EPİLEPSİYALI XƏSTƏLƏRİN DEMOQRAFİK VƏ SOSİAL GÖSTƏRİCİLƏRİNİN MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ

18 yaşdan yuxarı epilepsiya xəstələrində evlilik göstəricilərin müqayisəli təhlili

Epilepsiya yalnız tibbi problem deyil, eyni zamanda xəstələrin

sosial adaptasiyası, əmək fəaliyyəti və həyat keyfiyyəti ilə sıx bağlı olan kompleks bir vəziyyətdir. Buna görə də epilepsiya xəstələrinin sosial-demoqrafik xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi klinik nəticələrin interpretasiyası və xəstələrin sosial reabilitasiyasının planlaşdırılması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə tədqiqata daxil edilmiş 18 yaşdan yuxarı epilepsiya xəstələrinin ailə vəziyyəti, məşğulluq statusu və təhsil səviyyəsi iki zaman intervalı – 2005–2009 və 2019–2023 illəri üzrə müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Bu yanaşma epilepsiya xəstələrinin sosial strukturlarında zamanla baş verə biləcək dəyişikliklərin qiymətləndirilməsinə imkan verir.

Cədvəl 1. Müxtəlif illərdə qeydə alınan 18 yaşdan yuxarı epilepsiya xəstələrində sosial və demoqrafik göstəricilərin müqayisəli təhlili

Sosial və demoqrafik göstəricilər		2005-2009-cu illər (say və faiz)		2019-2023 –cü illər (say və faiz)		Ümumi (say və faiz)	
Ailə vəziyyəti	Ailəli	84	48,6%	108	56,5%	192	52,7%
	Tək	89	51,4%	83	43,5%	172	47,3%
İş	İşləyir	63	36,4%	46	24,1%	109	29,9%
	İşləmir	110	63,6%	145	75,9%	255	70,1%
Təhsil	Yox	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Orta/orta istisas	149	86,1%	175	91,6%	324	89,0%
	Ali	24	13,9%	16	8,4%	40	11,0%

Qeyd: ailə vəziyyətinə görə χ^2=2,325; p=0,127, məşğulluq göstəricilərinə görə χ^2=6,581; p=0,01, təhsil səviyyəsi göstəricilərinə görə χ^2= 2,803; p=0,094, χ^2 - qruplar arasındakı fərqin ölçüsü, p-fərqin təsadüfi olma ehtimalıdır

Ailə vəziyyətinin təhlili göstərmişdir ki, 2005–2009-cu illər üzrə qeydə alınan xəstələr arasında 84 nəfər (48,6%) ailəli, 89 nəfər (51,4%) isə subay olmuşdur. 2019–2023-cü illəri əhatə edən dövrdə isə 108 nəfər (56,5%) ailəli, 83 nəfər (43,5%) isə subay xəstə qeydə alınmışdır. Hər iki dövr üzrə məlumatlar birlikdə qiymətləndirildikdə ümumilikdə 192 nəfər (52,7%) ailəli, 172 nəfər (47,3%) isə subay xəstə müəyyən edilmişdir (cədvəl 1.).

18 yaşdan yuxarı epilepsiya xəstələrində məşğulluq göstəricilərin müqayisəli təhlili

Epilepsiya xəstələrinin sosial inteqrasiyasını xarakterizə edən əsas göstəricilərdən biri də onların əmək fəaliyyətinə qoşulma səviyyəsidir. Məşğulluq statusunun təhlili göstərmişdir ki, 2005–2009-cu illərdə xəstələrin 63 nəfəri (36,4%) işləyən, 110 nəfəri (63,6%) isə işləməyən olmuşdur. 2019–2023-cü illərdə isə 46 nəfər (24,1%) işləyən, 145 nəfər (75,9%) işləməyən xəstə qeydə alınmışdır. Hər iki dövr üzrə ümumi nəticələr birlikdə qiymətləndirildikdə 109 nəfərin (29,9%) işlədiyi, 255 nəfərin (70,1%) isə işləmədiyi müəyyən edilmişdir (cədvəl 1.).

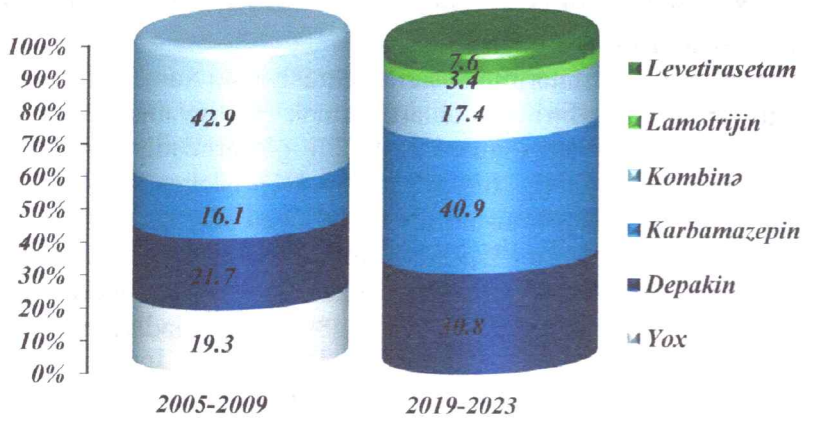
18 yaşdan yuxarı epilepsiya xəstələrində təhsil səviyyəsi göstəricilərin müqayisəli təhlili

Təhlil nəticələri göstərmişdir ki, hər iki dövrdə təhsilsiz xəstə qeydə alınmamışdır. 2005–2009-cu illərdə xəstələrin 149 nəfəri (86,1%) orta və ya orta ixtisas təhsilli, 24 nəfəri (13,9%) isə ali təhsilli olmuşdur. 2019–2023-cü illər üzrə isə 175 nəfər (91,6%) orta və ya orta ixtisas təhsilli, 16 nəfər (8,4%) ali təhsilli xəstə müəyyən edilmişdir. Hər iki dövr üzrə ümumi nəticələrə görə 324 nəfər (89,0%) orta və ya orta ixtisas təhsilli, 40 nəfər (11,0%) isə ali təhsilli olmuşdur (cədvəl 1.).

Əldə olunan nəticələr epilepsiya xəstələrinin yalnız tibbi deyil, həm də sosial reabilitasiyasının vacibliyini təsdiqləyir. Sosial proqramların hazırlanması, ictimai maarifləndirmənin artırılması və uyğun əmək şəraitinin yaradılması epilepsiya ilə yaşayan şəxslərin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına mühüm töhfə verə bilər.

XƏSTƏLƏRDƏ QICOLMA ƏLEYHİNƏ PREPARATLARLA MÜALİCƏNİN MÜASİR YANAŞMALARI

2005-2009 və 2019-2023-cü illərdə Gəncə şəhərində qeydə alinan epilepsiyali xəstələrdə qıcolma əleyhinə preparatlarla müalicənin statistikası qrafik 2-də verilmişdir.



Qrafik 2. 2005-2009 və 2019-2023-cü illərdə qeydə alınan epilepsiyalı xəstələrin müalicəsi

22 xəstədə depakinin qandakı konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasındakı əlaqənin təhlili göstərmişdir ki, dərman səviyyəsinin artması hər zaman tutmaların azalması ilə müşayiət olunmur.

2019–2023-cü illərdə 28 xəstə üzrə karbamazepin konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasındakı əlaqə təhlil edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, nadir tutmalar olan xəstələrdə dərman səviyyəsi əsasən stabil və terapevtik diapazonda olmuşdur.

Ümumilikdə, nəticələr qan plazmasında karbamazepin səviyyəsi ilə tutma tezliyi arasında birbaşa xətti əlaqənin olmadığını və fərdiləşdirilmiş müalicə yanaşmalarının vacibliyini göstərmişdir.

Həm depakin, həm də karbamazepin ilə aparılan müalicə zamanı qan plazmasında dərman konsentrasiyası ilə qıcolma tutmalarının tezliyi arasında statistik baxımdan əhəmiyyətli korrelyasiya aşkar edilməmişdir. Bununla yanaşı, bəzi xəstələrdə yeni nəsil antiepileptik preparatların qan səviyyəsi ilə tutma tezliyi arasındakı əlaqə ayrıca araşdırılmış və maraqlı nəticələr əldə edilmişdir.

Bu məqsədlə 11 xəstədə lamotrijin konsentrasiyası ilə qıcolma tutmalarının tezliyi arasındakı münasibət öyrənilmişdir. Aparılmış

tədqiqatın nəticələr göstərir ki, dərman səviyyəsi yüksək olduqda qıcolmalar ya müşahidə olunmur, ya da nadir hallarda baş verir.

25 xəstədə levetirasetamın qan plazmasındakı konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasındakı əlaqə araşdırılmışdır. Təhlil göstərmişdir ki, dərman səviyyəsinin artması qıcolmaların daha effektiv nəzarətdə saxlanılması ilə müşayiət olunur və qıcolma müşahidə olunmayan xəstələrdə ən yüksək konsentrasiyalar qeydə alınmışdır.

Polinomial reqressiya modelləri (R^2 = 0,69–0,90) dərman konsentrasiyasındakı variasiyanın böyük hissəsinin qıcolma tezliyi ilə izah olunduğunu göstərmişdir. Yüksək R^2 göstəriciləri modellərin güclü proqnostik dəyərə malik olduğunu təsdiqləmişdir. Reqressiya əyrisinin aşağıya doğru qabarıq parabola formasında olması isə dərman səviyyəsinin kritik nöqtədən sonra azalmasının qıcolma tezliyinin kəskin artımı ilə müşayiət olunduğunu göstərmişdir.

Lamotrijin və levetirasetam kimi yeni nəsil antiepileptik preparatların qan plazmasındakı konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasında müşahidə olunan korrelyasiya bu əlaqənin daha dərin statistik təhlilini zəruri etmişdir. Bu məqsədlə dəyişənlər arasındakı münasibət reqressiya analizi vasitəsilə araşdırılmışdır.

Alınan nəticələrin təhlili göstərmişdir ki, qan plazmasında dərman konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli və qeyri-xətti asılılıq mövcuddur. Bu əlaqə ikinci dərəcəli polinomial reqressiya modeli ilə qiymətləndirilmiş və aşağıdakı tənlik vasitəsilə ifadə olunmuşdur:

$$y=-1.5417x^2-3.2083x+16.75,$$

və uyğunluq əmsalı:

$$R^2 = 0.6929,$$

Bu model göstərmişdir ki, qan plazmasında dərman konsentrasiyasındakı variasiyanın təxminən 69%-i qıcolma tezliyi ilə izah olunur ki, bu da modelin orta-yüksək proqnostik gücə malik olduğunu və dərman səviyyəsinin tutma tezliyinə əhəmiyyətli təsir göstərdiyini təsdiqləyir.

Tədqiqat çərçivəsində levetirasetam qan plazmasındakı konsentrasiyası ilə qıcolma tezliyi arasındakı əlaqə ikinci dərəcəli polinomial reqressiya modeli əsasında təhlil edilmişdir.

Polinomial trend xəttinin tənliyi

$$y = -7.8167x^2 - 3.5167x + 48.5$$

və uyğunluq əmsalı $R^2 = 0.9058$

bu əlaqəni kəmiyyətcə də çox güclü şəkildə təsdiqləyir. Reqressiya modelində mənfi işarəli kvadrat termin ($-7.8167x^2$) dərman konsentrasiyasının qıcolma tezliyi artdıqca sürətlə azaldığını və dəyişənlər arasında qeyri-xətti, invers əlaqənin mövcud olduğunu göstərir. R^2 göstəricisinin 0.90-dan yüksək olması isə modelin dərman səviyyəsindəki variasiyanın təxminən 90%-ni qıcolma tezliyi ilə izah etdiyini və güclü statistik assosiasiyanı təsdiqlədiyini göstərir.

Digər tərəfdən, yüksək terapevtik səviyyələrə baxmayaraq qıcolmaların davam etməsi dərman rezistentliyinin, genetik variasiyaların və yanaşı komorbid faktorların mövcudluğunu nəzərə almağı tələb edir və bu hallarda müalicə strategiyasının yenidən qiymətləndirilməsi zəruri hesab olunur.

YEKUN

Aparılmış klinik-epidemioloji tədqiqatın nəticələri Gəncə şəhəri əhalisi arasında epilepsiyanın yayılması, klinik xüsusiyyətləri və ona təsir edən amillərin kompleks qiymətləndirilməsinə imkan vermişdir. 2005–2009 və 2019–2023-cü illər üzrə aparılan müqayisəli analiz epilepsiyanın epidemioloji göstəricilərində baş verən dəyişiklikləri və onların mümkün səbəblərini müəyyən etmişdir.

Tədqiqat nəticələrinə əsasən, epilepsiya hər iki dövrdə daha çox uşaqlıq və yeniyetmə yaş qruplarında müşahidə olunmuşdur ki, bu da erkən diaqnostika və profilaktik tədbirlərin əhəmiyyətini göstərir. Cinslər üzrə təhlildə kişilərdə generalizə olunmuş epilepsiyanın artım meyli, qadınlarda isə demək olar ki, bütün yaş qruplarında artım qeydə alınmışdır. Müqayisəli analiz xüsusilə generalizə olunmuş epilepsiyanın yayılmasında nəzərəçarpacaq artımı ortaya qoymuşdur. Bu artım yalnız xəstəliyin real yayılması ilə deyil, həm də diaqnostik

imkanların genişlənməsi, qeydiyyat sisteminin təkmilləşməsi və EEQ, MRT kimi müasir müayinə üsullarının tətbiqi ilə əlaqələndirilə bilər.

Tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, epilepsiya yalnız bioloji mexanizmlərlə izah olunan bir xəstəlik deyil, həm də sosial və genetik faktorlarla əlaqəlidir. Məşğulluq vəziyyəti, təhsil səviyyəsi və ailə statusunun xəstələrin sosial adaptasiyası və həyat keyfiyyətinə əhəmiyyətli təsir göstərdiyi müəyyən edilmişdir. Ailə anamnezinin təhlili isə epilepsiyanın etiologiyasında genetik faktorların mühüm rol oynadığını təsdiqləmişdir.

Antiepileptik terapiyanın effektivliyinin qiymətləndirilməsi göstərmişdir ki, yeni nəsil preparatlarla müalicə olunan xəstələrdə dərman konsentrasiyası ilə tutmaların tezliyi arasında statistik əhəmiyyətli əlaqə mövcuddur. Bu nəticələr fərdiləşdirilmiş terapiya və terapevtik monitorinqin klinik praktikada vacibliyini bir daha təsdiqləyir.

Tədqiqatda ümumilikdə 650 epilepsiyalı xəstə təhlil edilmişdir. Xəstələrin 55,4%-ni kişilər, 44,6%-ni qadınlar təşkil etmişdir. Etioloji baxımdan epilepsiyanın əsas səbəbləri genetik amillər və struktur dəyişikliklər olmuşdur; müvafiq olaraq xəstələrin 40,2%-də genetik, 38,3%-də struktur etiologiya müəyyən edilmişdir. Naməlum etiologiyalı hallar isə 19,7% təşkil etmişdir.

Klinik təsnifata görə xəstələrin əksəriyyətində fokal epilepsiya üstünlük təşkil etmişdir. Epilepsiyanın tipi üzrə fokal forma 72,5%, generalizə olunmuş forma isə 22,2% təşkil etmişdir. Fokal epilepsiyalar arasında simptomatik forma 94,8% ilə dominant olmuş, lokalizasiya baxımından isə ən çox gicgah payı zədələnməsi qeydə alınmışdır. Qıcolma tipinə görə də fokal tutmalar 61,7% ilə birinci yerdə olmuş, generalizə olunmuş tutmalar 33,7%, təsnif olunmayan hallar isə 4,6% təşkil etmişdir.

EEQ nəticələri epilepsiyalı xəstələrdə funksional beyin dəyişikliklərinin yüksək olduğunu göstərmişdir. Ümumilikdə xəstələrin 33,1%-də EEQ normal olmuş, 22,6%-də sərhəd dəyişikliklər, 44,3%-də isə patoloji dəyişikliklər aşkar edilmişdir.

Müalicə göstəricilərinə əsasən xəstələrin 30,0%-i kombinə terapiya, 28,6%-i karbamazepin, 26,3%-i depakin qəbul etmişdir.

Müalicə almayan xəstələr 9,5% təşkil etmişdir. Müasir antiepileptik preparatlardan lamotrijin və levetirasetamın istifadəsi nisbətən az olmuşdur. 2019–2023-cü illər qrupunda müasir müalicə alan xəstələrin payı 11,0%, standart müalicə alanların payı isə 89,0% təşkil etmişdir.

Beləliklə, 650 xəstənin təhlili göstərir ki, öyrənilən populyasiyada epilepsiya daha çox genetik və struktur etiologiya ilə əlaqəli olmuş, klinik baxımdan isə fokal, xüsusilə simptomatik və gicgah payı mənşəli formalar üstünlük təşkil etmişdir. EEQ müayinələrində patoloji dəyişikliklərin yüksək faizi xəstələrdə epileptik aktivliyin obyektiv təsdiqində bu metodun mühüm diaqnostik əhəmiyyətini göstərir. Müalicə strukturunda klassik antiepileptik preparatlar və kombinə terapiya əsas yer tutmuş, müasir preparatların istifadəsi isə daha məhdud səviyyədə qalmışdır.

Ümumilikdə, əldə olunan nəticələr Gəncə şəhərində epilepsiyanın epidemioloji və klinik xüsusiyyətləri barədə sistemli məlumat bazası formalaşdırmış, epileptoloji xidmətin planlaşdırılması, erkən diaqnostika, müalicə strategiyalarının təkmilləşdirilməsi və sosial reabilitasiya tədbirlərinin optimallaşdırılması üçün mühüm elmi-praktik əhəmiyyət kəsb etmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. Həm fokal, həm də generalizə olunmuş epilepsiya hər iki 5 illikdə daha çox uşaq və yeniyetmələk dövründə qeydə alınmışdır (fokal epilepsiyanın payı I dövrdə 44,7 %, II dövrdə 37,3%, generalizə olunmuş epilepsiyanın payı isə müvafiq olaraq 56,7% və 46,3% təşkil etmişdir). Generalizə olunmuş epilepsiyanın ümumi payı 18,0 % (12,6% -dən 30,6%-ə) artmışdır [4,6].
2. Hər 100 min nəfərə düşən xəstə sayında epilepsiyanın generalizə olunmuş tipi 2005–2009-cu illərdə 2,0-dən 2019–2023-cü illərdə 5,2-yə yüksəlmişdir. 2019–2023-cü illərdə 20-29 yaş qrupunda bir nəfər kişidə, 50-59 yaş qrupunda isə bir nəfər qadında

epilepsiyanın kombinə olunmuş tipinə rast gəlinmiş, 2005-2009-cu illərdə isə ümumiyyətlə bu tip müşahidə olunmamışdır [7].

3. Epilepsiyalı xəstələr arasında işləməyənlərin payı 63,6%-dən 75,9%-ə, orta/orta ixtisas təhsillilərin payı 86,1%-dən 91,6%-ə, ailəli şəxslərin payı 48,6%-dən 56,5%-ə, irsi anamnezi olanların payı isə 34,8%-dən 45,1%-ə yüksəlmişdir; etioloji baxımdan genetik (40,2%) və struktur amillər (38,3%) üstünlük təşkil etmişdir [10, 14].
4. Yeni nəsil qıcolmaəleyhinə preparatlarla müalicə olunan xəstələrdə dərmanın konsentrasiyası ilə tutma tezliyi arasında güclü qeyri-xətti invers əlaqə müəyyən edilmişdir. Polinomial reqressiya modellərinin nəticələri lamotrijin üçün $y = -1,5417x^2 - 3,2083x + 16,75$ ($R^2 = 0,6929$), levetirasetam üçün isə $y = -7,8167x^2 - 3,5167x + 48,5$ ($R^2 = 0,9058$) olmuşdur [16, 18].

PRAKTIK TÖVSİYƏLƏR:

1. Epilepsiyalı xəstələrin birinci dərəcəli qohumlarında xəstəliyin daha yüksək tezliklə müşahidə olunması genetik meylliliyin klinik əhəmiyyətini təsdiqləyir. Epilepsiya diaqnozu olan şəxslərin birbaşa qohumlarında, eləcə də qohum evliliklərindən doğulan uşaqlarda erkən yaşlardan etibarən mütəmadi müşahidə, profilaktik nevroloji qiymətləndirmə və risk faktorlarının vaxtında aşkarlanaraq aradan qaldırılması tövsiyə edilir. Bu yanaşma xəstəliyin gecikmiş diaqnozunun qarşısını almağa, erkən müdaxilə imkanlarını genişləndirməyə və uzunmüddətli proqnozu yaxşılaşdırmağa xidmət edir.
2. Yeni nəsil qıcolma əleyhinə preparatların qanda səviyyəsinin tutmaların tezliyi ilə əlaqəsi əhəmiyyətli olduğundan, həmin preparatlarla müalicə olunan xəstələrdə dozaların optimallaşdırılması, müalicəyə cavabın qiymətləndirilməsi və fərdiləşdirilmiş terapiyanın seçilməsi məqsədilə müntəzəm terapevtik monitorinqin aparılması tövsiyə olunur.

3. Xəstələrin təhsil və əmək fəaliyyətində iştirakını artırmaq üçün maarifləndirmə və dəstək proqramlarının həyata keçirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə proqramlar ictimai məlumatlılığın yüksəlməsinə, epilepsiyalı şəxslərə qarşı mövcud olan stigma və diskriminasiyanın azalmasına şərait yaradır. Nəticədə, xəstələrin sosial inteqrasiyası güclənir, onların ailə qurma imkanları genişlənir və cəmiyyətə daha aktiv şəkildə qoşulmaları təmin olunur.

DİSSERTASİYA MÖVZUSU İLƏ BAĞLI DƏRC EDİLMİŞ ELMİ İŞLƏRİN SİYAHISI

1. Bayramova L.Q., Mehtiyeva Sh.N. Classification of Epilepsy Patients Studied in Ganja in 2005–2009 Years According to Their Ethiological Features // 4th International Health Sciences and Innovation Congress, vol. 4 (1), 2021, pp. 343-344

2. Bayramova L.Q., Mehdiyeva Ş.N., Məmmədbəyli A.K. Epilepsiyalı xəstələrin cinslərə görə müqayisəsi // Əməkdar elm xadimi, professor Tamerlan Əziz oğlu Əliyevin anadan olmasının 100 illiyinə həsr olunmuş "Təbabətin aktual problemləri – 2021" mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktik konqresin materialları, Bakı, 6–8 oktyabr, 2021, s.138.

3. Bayramova L. Azərbaycan Respublikası ilə qonşu olan ölkələrdə epilepsiyanın epidemiologiyası // Sağlamlıq. cild 28, №1, Bakı, 2022, s.122–126.

4. Mehtiyeva Sh.N. Bayramova L.G., Study of some epilepsy patients existing in Ganja city of Azerbaijan Republic for the years 2019-2020 by classifying them according to age and gender // International Conference on Biomedical and Pharmaceutical Sciences (ICBPS-2022), 2022, pp. 29-30, https://journals.iub.edu.pk/index.php/ijnms/article/view/1243/916

5. Mehdiyeva Shahla Namiq, Bayramova Leyli Qadir, The Epidemiology and Mortality of Epilepsy// Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences, vol. 11 (1) 2022, pp.239-242

6. Bayramova L.Q., Mehtiyeva Ş.N., Məmmədbəyli A.K. Gəncə şəhərində 2005–2009-cu illərin qeydiyyat nəticələrinə əsasən müəyyən olunmuş epilepsiyalı xəstələrin yayılmasının cins-yaş

strukturu // Milli Nevrologiya Jurnalı, Bakı,2(22)2022, s.19–22, https://doi.org/10.61788/njn.v2i22.03

7. Bayramova L.Q., Mehtiyeva Ş.N., Məmmədbəyli A.K. 2005–2009-cu illərdə Gəncə şəhərində qeydə alınan müəyyən qrup epilepsiyalı xəstələrin epidemiologiyasının öyrənilməsi // Əziz Əliyev adına elmi-praktik jurnal "Tibb və elm", №3(33), 2023, s.78–82, https://jurnal.adhti.edu.az/pdf/No3(33).pdf

8. Bayramova L.Q., Mehtiyeva Ş.N. Gəncə şəhəri əhalisi arasında epilepsiyanın strukturu və epidemiologiyası // "Biokimya və təbabətin aktual problemləri". Professor A.M. Əfəndiyevin 80 illik yubileyinə həsr edilmiş elmi-praktik konfransın materialları, Bakı, 2023, s.16-17.

9. Bayramova L.Q. Gəncə şəhərində epilepsiya xəstələrinin tipinə və müalicə strategiyalarına görə strukturu // Milli Nevrologiya Jurnalı, №26, Bakı, 2024, s.54–57. DOI: https//doi.org/10.61788/njn.v2i24

10. Bayramova L., Mehtiyeva Ş. 2019–2023-cü illərdə Gəncə şəhərində qeydiyyatdan keçmiş epilepsiyalı xəstələrin demoqrafik və sosial xüsusiyyətlərinin analizi // Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 102 illiyinə və Azərbaycan Tibb Universitetinin 95 illiyinə həsr olunmuş Tibb Festivalı, 6–8 may, 2025, s.199-200.

11. Bayramova L., Mehtiyeva Ş., Mammadbayli A. Çocuklarda epilepsi vakalarının epidemiyolojik çalışması,2005–2009 // Erciyez Pediatri Akademisi ve Türk Dünyası Erciyes Çocuk Nörolojisi Kongresi, 29 Şubat–3 Mart,2024, s.279.

12. Байрамова Л., Мехтиева Ш. Сравнительный анализ эпилептических синдромов по возрастным и демографическим характеристикам // Медицинские новости, 8 август, 2025, с.88-90, https://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=10452

13. Bayramova L.Q. Azərbaycan Respublikasının Gəncə şəhərində 2005–2009 və 2019–2024-cü illərdə qeydə alınan epilepsiyalı pasiyentlərin xəstəliyin klinik tiplərinə görə müqayisəli təhlili // Azərbaycan Tibb Jurnalı, №2, 2025, s.125–129, DOI: https//doi.org/10.34921/amj.2025.2.020

14. Bayramova L.Q. Gəncə şəhərində tədqiq olunan epilepsiyalı xəstələrdə irsiyyətin əhəmiyyəti // Milli Nevrologiya Jurnalı, cild 27, 2025, s. 59-62 https://doi.org/10.61788/njn.v1i27.08

15. Bayramova L.Q., Mehtiyeva Ş.N. Epilepsiyalı xəstələrdə EEQ dəyişikliklərinin analizi // Sağlamlıq cild 32, №3 , 2025, s. 76-80

16. Bayramova Leyli, A Comparatıve Statıstıcal Analysıs of Genderbased Antiepileptic Drug Use Patterns Between 2005–2009 and 2019–2023// 9th International Izmir Congress on medicine, 2025, səh.4-5, DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-

17. Bayramova L.G., Mehtiyeva Sh.N. A comparative analysis of epilepsy seizure types and their demographic, clinical, and electroencephalographic characteristics in Azerbaijan (2005-2009 vs. 2019-2023) // - Poltava: World of Medicine and Biology, - 2025. Vol. 94, №4, - p.26-31. doi: 10.26724/2079-8334-2025-4-94-26-30

18. Bayramova, L.Q., Mehtiyeva, Ş.N. Epilepsiyalı xəstələrdə qıcolma əleyhinə preparatlarla müalicənin müasir yanaşmaları // – Bakı: Milli Nevrologiya Jurnalı, – 2025. №2(28), – s. 34–39, https://doi.org/10.61788/njn.v2i28.05

Dissertasiya müdafiəsi "01" dekabr 2026-cı il tarixində saat 15⁰⁰ Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Azərbaycan Tibb Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.05 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Unvan: AZ 1012, Bakı şəhəri., Ə.Qasımzadə küçəsi 14 (konfrans zal)

Dissertasiya ilə Azərbaycan Tibb Universitetinin kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyası Azərbaycan Tibb Universitetinin rəsmi internet saytında yerləşdirimişdir (www.amu.edu.az).

Avtoreferat "29" oktyabr 2026-cı il tarixində müvafiq ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 05.10.2026
Kağızın formatı: 60x84 1/16
Həcm: 36.710 işarə
Sifariş: 305
Tiraj: 100
"Təbib" nəşriyyatı