

**МИГРЕННИНГ АСОРАТЛАРИДА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИК
КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИНИ АНАЛИТИК ТАҲЛИЛИ****М. Ж. Саноева**

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

Ключевые слова: мигрень, мигренозный статус, хроническая мигрень, ЭЭГ.**Таянч сўзлар:** мигрень, мигреноз статус, сурункал мигрень, ЭЭГ.**Key words:** migraine, migraine status, chronic migraine, EEG.

Тадқиқот мақсади мигреннинг баъзи мураккаб шакллари, бош миёдаги ўзгаришларни электроэнцефалография ёрдамида, уларнинг корреляцияси ва хусусиятларини ўрганишдан иборат. Тадқиқотимизга 133 (100,0%) нафар мигрен билан оғриган беморларни жалб қилдик, шундан 66 (49,6%) нафари мигреноз статус ҳолатида бўлса, 67 (50,4%) нафарини эса сурункал мигрен билан оғриган беморлар ташкил этди. ЭЭГ 16 каналли «Нейрософт» аппарати ёрдамида амалга оширилди. ЭЭГ нинг нейрофизиологик параметрлари, шуни кўрсатадики мигрен билан асоратланган беморларнинг объектив баҳолашда асосий индикатор бўлиб ҳисобланади, бош миёдаги патологик ҳолатларни ва мигренни қайталаниши ва аураларни ҳосил бўлишини аниқлашга ёрдам беради.

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ КОРРЕЛЯТ НЕКОТОРЫХ
ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ МИГРЕНИ****М. Ж. Саноева**

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Целью исследования явилось – изучить электроэнцефалографические корреляты головного мозга при некоторых осложнённых формах мигрени. Под наблюдением находились 133 (100,0%) пациента с мигренью, из них 66 (49,6%) с мигренозным статусом, 67 (50,4%) с хронической мигренью. ЭЭГ проводили 16-канальным аппаратом фирмы «Нейрософт». Нейрофизиологические параметры ЭЭГ, явились объективными индикаторами осложнённых форм мигрени, определяя зональность патологического процесса, наличие обострения и ауры.

**MODERN ASPECTS OF ELECTROENCEPHALOGRAPHIC CORRELATES OF SOME COMPLICATED
FORMS OF MIGRAINE****M. Zh. Sanoeva**

Bukhara state medical institute, Bukhara, Uzbekistan

The aim of the study was to study the electroencephalographic correlates of the brain in some complicated forms of migraine. 133 (100%) patients with migraine were under observation, 66 (49.6%) with migraine status, 67 (50.4%) with chronic migraine. A 16-channel apparatus of the company «Neurosoft» carried out EEG. Thus, neurophysiological parameters of EEG were objective indicators of complicated forms of migraine, determining the zoning of the pathological process, the presence of exacerbation and aura.

Замонавий тиббиётнинг ютуқлари натижалари, шуни кўрсатадики ҳозирги кунда мигрен аҳоли орасида 5 фоиздан 38 фоизгача учрайди, асосан бу касаллик билан 18-33 ёшдаги одамлар азият чекадилар [2], 75-80 фоиз одамлар ҳаёти давомида ҳеч бўлмаганда бир мартаба бўлса ҳам мигрен хуружга учрайдилар [5,8].

Миёнинг дисфункцияси, мигрен патогенезида асосий бўгин бўлиб, тригеминоваскуляр тизимни фаоллаштиради, қон томир дистонияси ва оғриқ пайдо бўлишига олиб келади [1,10]. Шунингдек, мигрен келиб чиқиши патогенезида простагландинлар, эстрогенлар, марказий ва периферик нейротрансмиттерлар (серотонин, допамин, норепинефрин) муҳим рол ўйнайди, бу классик гемикрания билан биргаликда летаргия ва уйқучанлик билан тугайдиган вегетатив реакцияларни келтириб чиқаради [9,11]. Юқорида айтилганларнинг барчасига қўшимча равишда, юзага келадиган патофизиологик реакциялар натижасида миёнинг функционал ҳолатининг эпизодик бузилиш ҳолатларига ёки миё фаолиятининг бузилиши юзага келади [3]. Мигрен билан асоратланганда, ўчоқли миё дисфункциясини ўрганиш учун электроэнцефалография усули тавсия этилади, бу иқтисодий жиҳатдан энг арзон ва кўп маълумот берадиган усулдир. Кўп йиллар давомида ишлатилишига қарамай, ЭЭГ нинг диагностик қиймати жаҳон миқёсида неврологик амалиётда кенг қўлланилади [4,7].

1 жадвал.

Мигреноз статус ҳолатида бўлган беморлар бош миянинг биоэлектрик активлиги хусусиятлари (n=66).

ЭЭГ типлари	Аура (n=40)		Аурасиз (n=26)		Хуружли (n=28)		Хуружсиз (n=38)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Уюшган—I тип	2	5,0	5	19,2	0	0	7	18,4*
Гиперсинхрон—II тип	5	12,5	4	15,4	3	10,7	10	26,3
Десинхрон—III тип	11	27,5	6	23,1	3	10,7	9	23,7
Яққол намоён бўлган тарқоқлик—IV тип	14	35,0	7	26,9	14	50,0	7	18,4*
Қўпол тарқоқ—V тип	8	20,0	4	15,4	8	28,6	5	13,2

Ушбу усул умумэтироф этилган ва замонавий усуллардан бири ҳисобланиб, шунингдек амбулатория шароитида, айниқса миёда функционал ўзгаришлар мавжуд бўлганда, асосий диагностик усул сифатида кенг қўлланилади [6].

Тадқиқот мақсади: мигреннинг баъзи мураккаб шакллари, бош миёдаги ўзгаришларни электроэнцефалография ёрдамида, уларнинг корреляцияси ва хусусиятларини ўрганиш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотимизга 133 (100,0%) нафар мигрен билан оғриган беморларни жалб қилдик, шундан 66 (49,6%) нафари мигреноз статус ҳолатида бўлса, 67 (50,4%) нафарини эса сурункали мигрен билан оғриган беморлар ташкил этди.

ЭЭГ 16 каналли «Нейрософт» аппарати ёрдамида амалга оширилди, электродлар бош суяги юзасига стандарт усулда уланди, функционал тестларни ўтказиш мақсадида, кўзларни очиш ва ёпиш, гипервентилятсия тести (3 дақиқа) давомида бажарилди. Биоэлектрик маълумотларга ишлов бериш ҳисоблаш дастурига мувофиқ автоматик равишда амалга оширилди ва миёнинг биоэлектрик фаоллигининг спектрал- корреляцион кўрсаткичлари чизмаларда ўз аксини топди. Статистик ишлов бериш ва гуруҳлар ўртасидаги тафовутларнинг аҳамияти Манн-Уитни ва Вилкоксон усулларида мувофиқ амалга оширилди (Statistica 6.0).

Тадқиқот натижаси. Кузатувдаги мигреноз статус ҳолатида бўлган беморларнинг ЭЭГ натижалари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвалдан кўришиб турибдики, Е.А. Жирмунская ва В.С. Лосевнинг таснифи асосида ососланган [4,7] мигреноз статус ҳолатида I-тип ЭЭГ кўрсаткичларини ташкил этган, бунда альфа- ритм кўрсаткичлари устунлигини кўрсатади, яъни юқори даражадаги мунтазамлик билан тавсифланади, бир оз ўзгарган амплитуда градиенти асосан "аурасиз мигрен" бўлган беморларда кузатилади ва хуружлар кузатилмаган даврда, бундай беморларнинг анамнезида камдан- кам ҳолатларда (3 ойда 2-3 марта) хуружлар кузатилган.

Гиперсинхрон II тип - алфа, бета ва тета фаоллигининг ҳаддан ташқари мунтазамлиги билан ажралиб турди, улар регионал тафовутларнинг йўқотиб, ўнг ва чап ярим шарларги барча биполяр жойлашган ўчоқларни аниқлайди, "Аурали мигрен"дан, "Аурасиз мигрен" нисбатига кўра 2,5 баравар кўп учрайди ($p>0,05$), айти вақтда, хуруж бўлмаган вақтда, улар хуруж бўлган даврга қараганда 2,5 баравар кўпроқ аниқланган ($p>0,05$).

Мигреноз статус ҳолатида бўлган беморлар учун энг характерли бўлган ЭЭГнинг десинхрон III-типида - альфа тўлқинларининг амплитуда тўлиқ йўқолиши ёки амплитуданинг сезиларли даражада пасайиши, бета тебранишларининг амплитудасининг кучайиши ва ошиши, оз миқдордаги секин тўлқинларнинг мавжудлиги, уларнинг частотаси беморлар орасида статистик жиҳатдан фарқ қилмади, "Аурали мигрен" ва "Аурасиз мигрен" билан асоратланган беморларда, хуруж бўлмаган даврда ЭЭГда III-тип 2,2 марта кўпроқ қайт этилди, хуруж бўлган даврга қараганда ($p>0,05$).

ЭЭГда аниқланган яққол намоён бўлган тарқоқлик IV- типиди, яққол намоён бўлган, ammo частотаси етарли даражада регуляр бўлмаганлиги билан ажралиб туради, уюшмаган

юқори частотали альфа тўлқинларининг фаоллиги, бош миянинг ҳамма қисмларида доминантлик қилади ва паст частотали бета тўлқинлар ўз фаоллигини оширади, юқори даражадаги дельта ва тета тўлқинларининг пайдо бўлиши "Аурали мигрен" билан асоратланган беморларда бошланишида 1,3 марта, хуруж даврида 2,7 марта устунлик қилади ($p<0,01$). Қўпол тарқоқ V типиди – тета ва дельта тўлқинларининг фаолияти устунлик қилади "Аурали мигрен" билан асоратланган беморларда (1,3 марта) ва хуруж лаврида эса (2,2 марта) ($p>0,05$).

Тадқиқот натижаларини таҳлил қилганда чизикли графикларда ёзилишича бош мияда носпецифик биоэлектрик фаолликнинг ошиши натижасида альфа- ритмнинг амплитудаси пасайишига, тез частотали тўлқинларнинг устунлиги, силлиқланган зоналарда кўринади.

Клиник-статистик таҳлил, шуни кўрсатадики, ЭЭГ кўрсаткичларидан 14 (21,2%) нафар беморда уюшган I тип аниқланди. Пароксизмал фаоллик фонида, ўткир тўлқинларнинг ягона тарқалиши 18 (27,3%) нафар беморда мигреноз статус ҳолатида бўлган беморларда аниқланди, бундан ташқари "Аурали мигрен" билан асоратланган 12 (18,2%) нафар беморларда ҳам кузатилди. 16–20–24 Гц частоталарда ритмик фотостимуляция тестини ўтказишда фотопароксизмал фаоллиги билан оғриган беморлар сони 1,3 барабар кўпайди 24 та (36,4%). Гипервентиляция (ГБ) тестини ўтказишда 26 (39,4%) ҳолатларда пароксизмал фаоллик аниқланди, юқори амплитудали тўлқинлар бош миянинг билатериал қисмларидан ажралади, юқори амплитудали альфа-, тета-, и дельта тўлқинлар асосан фронтал ва фронтотемпорал қисмларда ажралади, биоэлектрик активликнинг синхрон ошиши, оғриқ томонда биоритмнинг секинроқ тикланиши кузатилди.

"Аурали мигрен" билан асоратланган беморларнинг 8 (12,1%) да миянинг билатериал қисмининг чандиқланган қисмида тўлқинсимон тўлқинлар чиқиши аниқланди, ЭЭГнинг спектрал таҳлиллари асосида тезкор тўлқинлар фаоллиги (бета диапазони) устунлиги қайд этилди, пароксизмал фаолиятнинг пайдо бўлиши ва гемикраниал томонда темпорал ва олд-фронтал қисмларнинг чандиқланган зоналаридан тўлқинларнинг чиқиши пайдо бўлди.

Олинган ЭЭГ таҳлиллари асосида сурункали мигрен билан асоратланган беморларни киёсий таҳлил ўтказилди (2 жадвал).

2-жадвалдан кўриниб турибдики, сурункали мигренда, шунингдек гемикрания хуружлари даврида ЭЭГ таҳлилларидан шуни кўриш мумкинки, ($p>0,05$) фарқли ўлароқ, аниқланмаган. Хуружсиз дарида ҳам икки солиштириладиган гуруҳ ўртасида статистик жиҳатдан бир-биридан фарқ қилмади, хуруж даврида мигреноз статус ҳолатида бўлган беморларда 1,5 марта устунлик қилган ($p>0,05$). Аура борлигида II -гиперсинхрон ЭЭГ тури мигрен ҳолатига қараганда 1,8 марта камроқ аниқланди, ($p>0,05$), холбуки, хуружлар ва хуружлар орасидаги гипосинхронизация деярли 1,5 барабар паст бўлди ган ($p>0,05$). Аурасиз сурункали мигренда гиперсинхронизация мигрен ҳолатига қараганда 1,5 барабар кўп учради ($p>0,05$).

Альфа тўлқинларининг йўқолиши ёки амплитудасининг сезиларли даражада пасайиши билан десинхронизациянинг пайдо бўлиш частотаси иккала гуруҳда ҳам статистик жиҳатдан фарқ қилмади ва мигреноз статус ҳолатида бўлган беморлар 1,5 барабар

2 жадвал.

Сурункали мигрен билан асоратланган беморларда бош мия биоэлектрик активлигининг хусусиятлари (n=67).

ЭЭГ типлари	Аура (n=29)		Аурасиз (n=38)		Хуружсиз (n=36)		Хуружли (n=31)	
	абс	%	абс	%	Абс	%	Абс	%
Уюшган	0	0	6	15,8	0	0	4	12,9
Гиперсинхрон	2	6,9	9	23,7	3	8,3	6	19,4
Десинхрон	8	27,6	6	15,8	8	22,2	12	38,7
Якқол намоён бўлган тарқоқлик	11	37,9	9	23,7	14	38,9	5	16,1
Қўпол тарқоқ	8	27,6	8	21,1	11	30,5	4	12,9

юқори бўлди ($p>0,05$). Хуруж ва хуружлар оралиғидаги даврда десинхронизация сурункали мигрен билан асоратланган беморларда мос равишда 2,2 ва 1,6 ошади ($p>0,05$).

ЭЭГнинг IV- типиди, яъни яққол намоён бўлган тарқоқликда, юқори амплитудали альфа ритм фаоллашади, паст частотали бета ритмининг кучайиши, юқори амплитудали патологик тўлқинларнинг пайдо бўлиши кузатилади, хуружлар оралиғида ҳар иккала гуруҳ беморларида ҳам бир хилда учрайди, аммо хуруж даврида мигреноз статус ҳолатида бўлган беморлар 1,3 баравар юқори бўлди ($p>0,05$). ЭЭГнинг V- типи, сурункали мигрен билан асоратланган беморларда аура борлиғида 1,4 марта юқори бўлади, аурасизга нисбатан ($p>0,05$), аммо хуружлар ва хуружлар орасида мигреноз статус ҳолатида бўлган беморлар орасида бир хилда учрайди.

Тадқиқотимиз натижасида ЭЭГда олинган ёзувлар шуни кўрсатадики, қайд этилган натижаларда кўринишича алфа ритмининг амплитудасининг пасайганлигини, тез тўлқинларнинг устинлигини, ягона патологик тўлқинларнинг пайдо бўлишини кўрсатади. Фақатгина 10 (14,9%) нафар беморларда ЭЭГнинг I- тип уюшган тури борлиги аниқланди, бу мигреноз статус ҳолатида бўлган беморлар 1,4 баравар кам. ЭЭГда ўткир тўлқинларнинг пароксизмал фаоллиги 1,7 баравар кам аниқланди, мигреноз статус ҳолатида бўлган беморларга нисбатан, 11 (16,4%) ҳолатда эса, мигрен хуружи билан боғлиқ бўлмади. Улардан 8 (11,9%) нафар бемор "Аурали мигрен" билан асоратланган. Фотостимуляция пайтида фотопароксизмал фаоллиги бўлган беморлар сони 1,2 баравар кўпайди, статистик жиҳатдан фарқ қилмайдиган 13 (19,4%) нафар мигреноз статус ҳолатида бўлган беморларни ташкил этди.

Олинган маълумотларни таҳлил қилганда, гипервентиляцияцион пароксизмал ҳолат 14 (20,9%) нафар беморда аниқланди, билатериал қисмдан чиққан патологик тўлқинлар, бош миянинг фронтал ва чакк қисмларига локализацияси кузатилди. 11 (16,4%) нафар "Аурали мигрен" билан асоратланган беморларда билатериал соҳада чиқаётган патологик тўлқинлар аниқланди, бу тўлқинлар синхронизацияси мигреноз статус ҳолатида бўлган беморларда 1,4 баравар юқори. ЭЭГнинг спектрал таҳлили асосида ўткир ва секин тўлқинларнинг мутаносиб фаоллиги қайд этилди, бош миянинг чакка қисмидан чиққан патологик тўлқинлар, пароксизмал фаолликнинг пайдо бўлишига олиб келади, олдинги пешона ва чакка қисмдан чиққан тўлқинлар, асосан билатерал соҳага тарқалади.

Шундай қилиб, ЭЭГнинг нейрофизиологик параметрлари, шуни кўрсатадики мигрен билан асоратланган беморларнинг объектив баҳолашда асосий индикатор бўлиб ҳисобланади, бош миядаги патологик ҳолатларни ва мигренни қайталаниши ва аураларни ҳосил бўлишини аниқлашга ёрдам беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Василенко А.В., Мигрень и эпилепсия – «как две стороны одной медали» клинические и диагностические аспекты // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2013. - Том 5, №2. – С. 56-68.
2. Гуляев С.А., Архипенко И.В. и др. Электроэнцефалография в диагностике заболеваний нервной системы. - Владивосток: Изд-во ДВГУ, 2012. 200 с.
3. Гуляев С.А. Электроэнцефалографическое исследование в клинике: проблема современной классификации // Русский журнал детской неврологии. – 2013. - Том VIII-IX, №4.
4. Гуляев С.А. Электроэнцефалографическое исследование в клинике: проблема современной классификации // Русский журнал детской неврологии. – 2014. - Том VIII-IX, №1.
5. Исаева Н. А., Торубаров Ф. С., Зверева З. Ф. Показатели ЭЭГ у лиц с риском ишемического инсульта как предикторы начальной недостаточности мозгового кровообращения // Учёные записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. – 2014. - Том XXI, № 3. - С. 55-59.
6. Музалевская Д. С., Мигрень и периникталные головные боли у больных эпилепсией (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2016. - Том 12, № 2. - С. 278-281.

7. Турдубаева Г.Т. Классификация электроэнцефалограмм (обзор литературы) // Вестник КРСУ. - 2015. - Том 15, № 7. - С. 156-158.
8. Cai S, Hamiwka LD, Wirrell EC. Peri-ictal headache in children: prevalence and characteristic // *Pediatr Neurol.* - 2008. - Vol. 39. - P. 91-96.
9. Ito M, Adach N, Nakamura F, et al. Characteristics of postictal headache in patients with partial epilepsy // *Cephalalgia.* - 2004. - Vol. 24. - P. 23-28.
10. Karaali-Savrun F, Goksan B, Yeni SN, et al. Seizure related headache in patients with epilepsy // *Seizure.* - 2002. - №11. - P. 67-69.
11. Panayiotopoulos CP. “Migraines” and the significance of differentiating occipital seizures from migraine // *Epilepsia.* - 2006. - Vol. 47. - P. 806-808.