

**И. К. Ахунбаев атындагы
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ
Б. Н. Ельцин атындагы
КЫРГЫЗ-РОССИЯ СЛАВЯН УНИВЕРСИТЕТИ
ОКУУ-ИЛИМИЙ-ӨНДҮРҮШТҮК КОМПЛЕКС
КЫРГЫЗСТАНДЫН ЭЛ АРАЛЫК УНИВЕРСИТЕТИ**

Диссертациялык кеңеш Д 14.18.585

Кол жазма укугунда
УДК: 616.831-092-053.9:615.853.3

САДЫРБЕКОВА ШИРИН ЖЕНИШБЕКОВНА
НОРМОБАРИКАЛЫК ГИПОКСИТЕРАПИЯ ФОНУНДА УЛУУ
КУРАКТАГЫ АДАМДАРДА ГИПЕРТЕНЗИЯЛЫК
ЭНЦЕФАЛОПАТИЯНЫН ӨТҮШҮНҮН ПАТОГЕНЕТИКАЛЫК
ЖАНА КЛИНИКАЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

14.03.03 – патологиялык физиология

Медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн
жазылган диссертациянын

Авторефераты

Бишкек – 2019

Илимий эмгек Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин нормалдуу жана патологиялык физиология кафедрасында аткарылды.

Илимий жетекчи:

И. К. Ахунбаев ат. КМААнын патофизиология кафедрасынын башчысы, м.и.д., профессор
Тухватшин Рустам Романович.

Расмий оппоненттер:

С. Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институтунун профессору, м.и.д., дарыгерлердин билим өркүндөтүү факультетинин жалпы хирургия кафедрасынын башчысы
Ниязов Батырхан Сабитович;

Чүй Областтык Бириккен ооруканасынын врач-анестезиологу, м.и.к.,
Волкович Олег Викторович.

Негизги мекеме: Ош Мамлекеттик университети, медициналык факультет, жалпы, клиникалык биохимия жана патофизиология кафедрасы (714000, Ош ш., Ленин көч., 331)

Диссертацияны коргоо **16 январда 2020 жылы саат 14.00** медициналык илимдердин кандидаты (доктору) даражасын алуу үчүн И. К. Ахунбаев ат. Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын, Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин жана ОИӨК Кыргыз эл аралык университетинин алдындагы Д 14.18.585 диссертациялык кеңештин отурумунда, Бишкек ш. И. К. Ахунбаев ат. КММАнын конференц-залында өтөт. (720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92), диссертацияны коргоо онлайн көрүүнүн коду 872-990-8745.

Диссертация менен И. К. Ахунбаев атындагы КММАнын (720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92.), Б. Н. Ельцин ат. КРСУнун жана ОИӨК Кыргыз эл аралык университетинин (720000, Бишкек ш., Киевский коч., 44) китепканаларынан жана <http://kgma.kg> сайтынан таанышууга болот. Автореферат **12 декабрда 2019 жылы** таратылды.

Диссертациялык кеңештин

**илимий катчысы, медицина илимдеринин кандидаты ,
доцент**

Сайдылдаева А.Б.

ИЗИЛДӨӨНҮН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Дисциркулятордук энцефалопатия (ДЭ) – програденттик өтүүсү менен өнөкөт цереброваскулярдык жетишсиздиктин формаларынын бири – мээ тканын кан менен камсыз кылуунун начарлашы менен шартталган баш мээнин прогресстөөчү диффуздук жабыркоосу [Преображенская И. С., Яхно Н. Н., 2007; Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И., 2010; Кадыков А. С., Шахпоронова Н. В., 2012].

Дүйнөлүк Саламаттыкты сактоо Уюмунун мааламаты боюнча ДЭ – 60 жаштан жогорку адамдардын баш мээсинин бардык кан тамырдык бузулууларынын түзүмүндө негизги орундардын бирин ээлейт. Ошол эле учурда цереброваскулярдык патология экономикалык жактан өнүккөн өлкөлөрдө калктын өлүмүнүн (стандартизацияланган көрсөткүч 100 000 калктын 319,8ин түздү) жана майып болуусунун негизги себептеринин катарында экинчи орунду ээлейт, бул медициналык жана социалдык маанилүү көйгөйлөрдүн бири экенин аныктайт.

Кыргыз Республикасында ошондой эле баш мээнин өнөкөт ишемиясы көрүнүшүндөгү бейтаптардын саны өсүүдө, 100 000 калктын 700үн түздү.

Көп учурда баш мээнин кан тамыр жабыркоосу тобокелдиктин бир нече факторлорунун айкалышы менен шартталган мультифакториалдык болот. Артериялык гипертензиянын (АГ) гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясынын (ГГДЭ) өнүгүшүндөгү ролу тууралуу ишенерлик маалыматтар алынган. Ири популяциялык изилдөөлөрдүн бир катарларында жогорулаган систолалык жана диастолалык артериялык басымдын, ошондой эле когнитивдүү бузулуулардын өөрчүшүндөгү АБнын суткалык динамикасынын бузулууларынын ролу көрсөтүлгөн.

Гипертензиялык дисциркулятордук энцефалопатиясы бар бейтаптарда ар түрдүү нейропсихологиялык тесттердин көрсөткүчтөрү боюнча бир канча төмөн жыйынтыктар байкалган: реакциянын убакыты, мейкиндик, угуу жана көрүү эс тутуму, эске тутуучу сөздөрдү тике жана кечигип айтуу, тандоо реакциясынын ылдамдыгы, маалыматты анализдөө, маселелерди чечүү, окшоштукту жана айырмалыкты табуу, жыйынтык чыгаруу, активдүүлүк, программа түзүү, ой корутунду, өз ыктыяры менен көнүлөнүү [Старчина Ю. А. жана соавт., 2005; Harrington F., Saxby U. K., McKeith I.G. et al. 2000; Elias P. K., Elias M. F., Robbins M. A. et al, 2004; Singh-Manoux A., Marmot M., 2005].

Биз тараптан улуу адамдарда баш мээ жаш өткөн сайын өзүнүн нормалдуу иштөөсү үчүн белгилүү бир потенциалды сактайт, бирок улуу адамдардын баш мээсинин когнитивдик бузулууларын дары препараттарынын жардамы менен коррекциялоо жана активация кылуу дайыма эле ийгиликке алып келбейт, бирок баш мээнин иштешинин активдүүлүгүнүн төмөндөшү менен

байланышкан курактык өзгөрүүлөр жетилген куракка салыштырмалуу компенсатордук функцияларды дагы алып жүрөрүн, ал эми аларды жок кылуу системдүү өз ара мамиленин дискоординациясына алып келиши мүмкүн экенин эске алуу керек деген гипотеза чыгарылган. Мисалы, систолалык артериалдык кан басымынын төмөндөйүшү организмге жалпы жакшы таасирейтет, бирок мээнин кан жүгүртүүшүнө жана анын когнитивдик мүмкүнчүлүктөрүн азайтышууга мүмкүн. Дисциркулятордук энцефалопатиясы бар бейтаптардын баш мээсинин бузулган түзүмдөрүнүн жана функционалдык байланыштарынын максатка багытталган гипоксиялык стимуляциясына негизделген гипокситерапиянын биз тараптан модифицирленген ыкмасын стандарттык дарылоо терапиясынын фонунда апробация кылуу пландалууда.

Диссертациянын темасынын илимий мекемелер өткөргөн приоритеттүү илимий багыттар же негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы. Илимий эмгек инициативдүү болуп саналат.

Изилдөөнүн максаты: улгайып калган курактагы адамдардын гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясын стандарттык дарылоонун эффективдүүлүгүн модифицирленген интервалдык гипоксиялык машыгууга негизделген баш мээнин стимуляциясынын этиопатогенетикалык ыкмасы менен жогорулатуу.

Изилдөөнүн маселелери:

1. Кыргыз Республикасынын жашоочуларынын дисциркулятордук энцефалопатиясынын өнүгүү тобокелдигинин этиологиялык факторлорун изилдөө.

2. Стандарттык дарылоо фонунда жана модифицирленген гипокситерапия комплексинде гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясынын өнүгүшүнүн клиникалык өзгөчөлүктөрүн изилдөө.

3. Стандарттык терапия фонунда жана модифицирленген гипокситерапиясы менен айкалыштагы гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясы бар оорулуулардын баш мээсинин функционалдык көсөткүчтөрүнүн динамикасынын өнүгүшүнүн этиопатогенетикалык негизин негиздөө.

Алынган жыйынтыктардын илимий жаңылыгы: Кыргыз Республикасындагы ГГДЭнын өнүгүү тобокелдигинин негизги факторлору болуп, гипертониялык оорулардын өнүгүү фонундагы дислипидемия, жүрөк жана кан тамыр оорулары, ошондой эле алкогольду ичүү жана гиподинамия саналары көрсөтүлдү.

ГГДЭдагы когнитивдик бузулуулардын патогенетикалык негизи болуп, клиниканын маалыматы жана ЭЭГ көрсөткүчтөрү боюнча баш мээдеги түзүлүштүк-функционалдык бузулуулар саналары биринчи болуп көрсөтүлдү, алардын фонунда ыңгайлаш резерви дагы болот, ал стандарттык дарылоо фонунда максатка багытталган модифицирленген интервалдык

гипокситерапиянын таасири астында активдешүүгө жөндөмдүү.

Алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси.

Гипокситерапиянын процедурасы убагында активизация болуу жолу менен баш мээнин бузулган түзүлүштүк-функционалдык пайда болууларынын максатка багытталган коррекциясы стандарттык дарылоо менен айкалышында борбордук нерв системасынын төмөндөгөн когнитивдик жана сенсордук-мотордук функцияларын толук көлөмдө калыбына келтирүүгө, ошонусу менен жашоо сапатын жакшыртууга жана ишке жөндөмдүү мезгилдин узак болуусуна таасир этүүгө мүмкүндүк берет.

Алынган жыйынтыктардын экономикалык мааниси: ремиссия убагы узартылат жана уулгайган адамдардын иштеген мезгилинин тейлөө чыгышын азайтылат.

Коргоого алып чыгуучу диссертациянын негизги жоболору:

1. Кездешүү жыштыгы боюнча Кыргыз Республикасындагы ГГДЭнын өнүгүү тобокелдигинин негизги факторлору болуп: узакка созулган артериялык гипертензиянын фонундагы баш мээнин кан тамырларынын атеросклеротикалык бузулуусу, церебралдык ангиопатия, кардиалдык патология саналат.

2. Дисциркулятордук энцефалопатия көп учурда оорулуунун десоциализациясынын жана майып болуусунун негизги себеби болгон когнитивдик функциялардын бузулуулары менен коштолот.

3. Стандарттык терапия ГГДЭ бар оорулуунун абалына оң таасир этет, ошол эле убакта баш мээнин бузулган функцияларынын потенциалдык мүмкүнчүлүктөрүн толук компенсациялоого жана активациялоого жетишсиз.

4. Баш мээнин бузулган түзүмдөрүнүн жана функционалдык байланыштарынын трофикасын максатка багыттап активациялоочу модифицирленген гипокситерапия стандарттык терапия менен айкалышта анын ишин эффективдүү калыбына келтирет жана ГГДЭ бар оорулуулардын ремиссиясынын узактыгын көбөйтөт.

Издөнүүчүнүн жеке салымы. Изилдөөнүн бардык базалык материалдары илимий эмгектин аткаруучусу тарабынан чогултулду, иштелип чыкты жана анализденди, анын жыйынтыгында негизги жыйынтыктар жана корутундулар формулировкаланды.

Изилдөөнүн жыйынтыктарынын апробациясы. Изилдөөнүн негизги жыйынтыктары Эл аралык патофизиологдордун жайкы мектебинде (Бишкек, 2017); Профессор З. А. Лупинская атындагы физиологиялык окууларда (Бишкек, 2017).

Изилдөөнүн жыйынтыктарын киргизүү. Илимий эмгектин жыйынтыктары И. К. Ахунбаев ат. КММАнын патологиялык физиология

кафедрасында жайылтылды, ал жерде «Нейропатология» модулу жүргүзүүдө жана Улуттук госпиталда (КРССМ УГ) Улуу ата-мекендик согуштун ардагерлеринин неврология бөлүмүнүн бейтаптарына колдонулат.

Диссертациянын жыйынтыктарын публикацияларда чыгарышы: диссертациянын темасы боюнча 6 макала жарыяланган, 2 макала КР ЖАК сунуштаган, 3 макала РИНЦ системасы менен индексацияланган журналдарда жарыяланган.

Диссертациянын көлөмү жана түзүлүшү.

Диссертация 113 бетте баяндалган. Киришүүдөн, «Адабий сереп», «Изилдөөнүн материалы жана ыкмалары», өздүк изилдөөлөрдүн, корутундулардын, практикалык сунуштамалардын бөлүмдөрүнөн, 176 адабий булакты камтыган колдонулган булактардын тизмесинин көрсөткүчүнөн турат, 99у ата-мекендик жана жакынкы чет өлкөлөрдүкү, 77си башка чет мамлекеттердики. Илимий эмгек 5 таблица жана 8 сүрөт менен иллюстрацияланган.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Диссертациянын киришүүсүндө илимий эмгектин актуалдуулугу, изилдөөнүн максаты жана маселелери, илимий жаңылыгы, практикалык маанилүүлүгү, коргоого алып чыгуучу негизги жоболор формулировкаланды.

1-бөлүм. Адабий сереп. Бул бөлүмдө ГГДЭ эпидемиологиясы боюнча заманбап сунуштар берилет, ошондой эле клиниканын, этиопатогенездин жана дарылоо ыкмалардын көйгөйлүү маселелери талкууланат.

2-бөлүм. Изилдөөнүн материалы жана ыкмалары. Бул бөлүмдө эмгекте колдонулган изилдөөнүн материалдары жана ыкмаларына мүнөздөмө берилген. Изилдөө Хельсен декларация боюнча (WMA, 1964) жана «Европадагы бейтаптардын укугу боюнча декларация» түзүлгөн (WHO/EURO, 1994).

Изилдөөнүн объекти. Коюлган максатты чечүү үчүн 101 бейтапка клиникалык байкоо жүргүзүлгөн, орточо курак $70,1 \pm 1,7$ жашты түзгөн. Бейтаптар 3 топко бөлүнгөн: I топ (контролдук) – дарылоого чейинки ГГДЭ менен бейтаптар ($n = 101$); II топ (контролдук) – базистик терапияны алган бейтаптар ($n = 50$); III топ (негизги) – модифицирленген гипокситерапия менен айкалышкан – базистик терапияны алган бейтаптар ($n = 51$).

Изилдөөнүн ыкмасы. Бардык бейтаптарда Screen master заманбап анализаторунда кандын биохимиялык көрсөткүчтөрүн аныкташкан: холестерин (ммоль/л), калдык азот (ммоль/л), креатинин (мкмоль/л), АсТ (Е/л), АлТ (Е/л), жалпы билирубин (моль/л), тимолдук проба.

Жогорку нерв ишмердүүлүгүн изилдөө үчүн баалоонун рейтингдик кыска шкаласы (Mini Mental State Examination - MMSE), маңдай сөөк дис-функциясынын тесттеринин батареясы колдонулган (Frontal Assessment Battery -

FAB) (Folstein M. F., Foktein S. E., Mclough P. R., 1975; Dubois B., Touchon J., Portet F. et al., 2002).

ГГДЭ менен кыйналган оорулуулардын анамнезин чогултууда когнитивдик бузулууларга, эмоционалдык-өздүк өзгөрүүлөргө, очагдык неврологиялык симптоматикага көңүл бурушкан. Мээнин кан айлануусунун бузулушунун өнүгүү тобокелгине кабылган же инсульт жана транзитордук ишемиялык атакаларды башынан өткөргөн оорулууларда бул маалыматтарды табуу мээнин кан айлануусунун өнөкөт жетишсиздигине шектенүүгө мүмкүндүк берет, өзгөчө улуу курактагы адамдарда.

Мээ затынын жана ликвордук жолдордун абалы изилдөө биз тараптан визуализациялоочу ыкмаларынын (МРТ) жардамы менен жүргүзүлгөн. Бардык бейтаптарда кванттоонун 500 гЦ жыштыгында Нейрон-спектр-4 аппаратында электроэнцефалограмма катталган, фотостимуляция, фотостимуляциядан кийинки, гипервентиляция, гипервентиляциядан кийинки фондо көздү ачууда фондук жазып алууну иштеп чыгышкан.

Мээнин кан айлануусунун өнөкөт жетишсиздигинин терапиясын мээнин ишемизация процессин азайтуу, прогрессивдөө темпин жайлатуу, функциялардын компенсациясынын саногенетикалык механизмдерин активациялоо максатта жүргүзүшкөн. Дары препараттарын тандоо патогенетикалык терапиянын негизги багыттары менен шартталган: ангиотензин-айлануу ферментинин ингибиторлору жана ангиотензин II рецепторлорунун антагонисттери, гиполипидемиялык каражаттар, айрыкчы дарылоочу жана алдын алуучу таасир көрсөткөн статиндер (аторвастатин, симвастатин ж.б.), антиагреганттык препараттар.

Биз сунуштаган усул, интервалдык-гипоксиялык машыгуунун модификациясына (ИГМ) негизделген, ал 10% гипоксиялык аралашма менен дем алуу процедурасы менен бир убакта бейтапта борбордук нерв системасынын бузулган функцияларынын имитациясы же көнүгүүсү жаралат.

ИГМ цикл-бөлчөк режиминде ишке ашырылган: дем аралашмасы менен 3-5 мүн, анан аба менен дем ошондой эле 3-5 мүн (бир цикл). Далилдерге жараша циклдардын саны 1-10 чейин өзгөрүлгөн. ГГА менен дем алуунун жалпы убактысындагы, жалпы жыйналыштын 60-120 мүнөттүн ичинде, бир жыйналышы (фракциясы) 30-60 мүнөт болгон.

Курстун узактыгы – 30 - 60 күн. Ткандык гипоксиянын динамикасын контролдоо түздөн-түз оксигемометрдин жардамы менен ишке ашкан. Кандын оксигенациясынын көрсөткүчү баштапкы HbO_2 96% маанисинде ГГА менен дем алуудан бир нече минутадан кийин 80 - 74% HbO_2 платосуна чыгуусу керек.

Сеансты жүргүзүү убагында гипокситерапиянын эффектин күчөтүү үчүн мээнин белгилүү түзүмдөрү ишке киргизилген. Ошентип, эс тутумдун

борборлору үчүн – бейтап биздин тапшырма боюнча математикалык эсептөөлөрдү, көз кыймылдатуучу нервдердин бузулушу үчүн – ар түрдүү координаталарда көздү кыймылдатууну, даам жана жыт сезимдерин калыбына келтирүү үчүн – даам заттары менен тилди жана, жыт билүү борборлордун активизациясы үчүн жыттар менен дүүлүктүрүү, каракуш мээни - вестибулярдык аппараттын дүүлүгүшү үчүн башты кыймылдатууну ж.б. жасаган.

Алынган чыныгы материал Стьюдент критерисынын эсеби менен Microsoft Excel программаларынын пакетинин жардамы менен компьютердик иштеп чыгуулардан өткөн.

3-бөлүм. Гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоодо гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясынын этиопатогенетикалык жана клиникалык өзгөчөлүктөрү. Бул бөлүмдө жеке изилдөөлөрдүн жыйынтыктары жана аларды талкуулоо көрсөтүлгөн.

3.1. Бөлүгүндө. Кыргыз Республикасынын тургундарынын гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясынын өнүгүү тобокелдигинин факторлору.

Кыргыз Республикасынын тургундарынын гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясынын өнүгүү тобокелдигинин факторлоруна мүнөздөмө башка мамлекеттер (Россия) менен салыштырмалуу берилген.

Башкы фактору болуп, Россиядагыдай эле акыркы жылдары бейтаптарды кыйнаган жүрөк жана кан тамыр оорулары болгон жана негизги көрүнүшү, бул учурда жогорку артериялык басым болгон (1 сүр).



1 сүрөт. Кыргыз Республикасынын тургундарынын гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясынын өнүгүү тобокелдигинин факторлору

Ошондой эле, тобокелдик факторлоруна регистрациялоочу дислипидемия кирген, липиддик алмашуусу бузулган адамдарда «атеросклероз» жана гиподинамия диагнозу коюлган. Чындыгында, жашоонун анамнези боюнча оорулуулардын бул тобуна негизинен кызматкерлер жана соода кызматкерлери кирген, башкача айтканда физикалык эмгек кылбаган адамдар. Бул 19,2% ичинен спорт менен үзгүлтүксүз эч ким машыккан эмес (1 сүр).

Тобокелдиктин олуттуу фактору алкогольду колдонуу болгон. Бирок бул адамдар өнөкөт алкоголик болгон эмес, алкогольду мезгил-мезгили менен колдонушкан – айына 3 – 6 жолу, ошондой эле негизинен булар анкетанын маалыматтарына ылайык күчтүү алкоголь ичишкен (1 сүр).

Бир аз төмөн пайызында, өзүнүн жашоосунун анамнези боюнча, тамеки тартуу деген жаман адат болгон. Бир күндө тартылган тамекилердин саны 5тен 1 кутучага чейин жеткен. Биздин көз караш боюнча, тобокелдиктин бул эки акыркы факторлору толук эмес болгон, анткени бейтаптардын бир бөлүгү алкогольду колдонуу жана тамеки чегүү фактысын жашырып коюшу мүмкүн. Акыркы 10-15 жыл ичинде болжол менен бейтаптардын 3,0% алиментардык семирүү менен байланыштуу ашыкча салмакка ээ болгон.

Кант диабети, көп учурда II тиби ГГДЭ бар бейтаптардын 1,2%да аныкталган жана дененин жогорку массасы менен айкалышкан, ал бул топтогу оорулуулардын метаболдук бузулууларын көрсөтүп турган.

ДЭГГ оорулуулардын 1,0%ынын ата-энелери дагы ушул оору менен оорушканын биз ачып көрсөттүк. Албетте, бул маалыматтардын көрсөткүчтөрү дагы жогору болушу мүмкүн эле, бирок текшерилген бейтаптар улуу куракта болгондугун эске алганда, алардын ата-энелерине - аналогиялык курагында бул диагноз ал убакта жөн гана коюлган эмес.

Келип түшүүдө артериялык басымдын орточо көрсөткүчтөрү жогору болгон. Ошентип, систолалык басым орточо $160,4 \pm 3,2$ мм рт. ст., ал эми диастолалык - $97,8 \pm 1,2$ мм рт.ст түзгөн (1 табл.)

1 таблица - Гипертониялык генездин ДЭси бар байтаптардагы модифицирленген гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоодон кийинки АБ жана ЖЖЖнын көрсөткүчтөрү

Көрсөткүчтөр	Стандарттык терапияга чейин, n = 101	Стандарттык терапиядан кийин n = 50	Стандарттык терапия + модифицирленген гипокситерапия n = 51
Ps, мм рт.ст	$160,4 \pm 0,2$	$155,6 \pm 2,1$	$148,4 \pm 3,1^*$
Pdias, мм рт.ст	$97,8 \pm 1,2$	$95,3 \pm 0,1$	$89,1 \pm 2,2^*$
ЖЖЖ, согуу/мин	$74,3 \pm 2,3$	$70,2 \pm 1,3$	$69,0 \pm 2,2$

* - $P < 0,05$ «дарылоого чейин» тобуна катышы боюнча анык.

Бул көрсөткүчтөр реалдуулукта, дарылоосу жок жогору болушу мүмкүн, бирок гипертониялык оору диагнозу аларга мурда эле коюлганын эске алып (акыркы 5-10 жыл), алар стационарга келүү убагында гипотензиялык препараттарды алып жатышкан. Стационарда ГГДЭ боюнча антигипертензиялык терапиянын коррекциясын дагы кошкон стандарттык дарылоону жүргүзгөндөн кийин артериялык, систолалык сыяктуу эле

диастолалык басымдын төмөндөө тенденциялары байкалган. Жүрөктүн жыйрылуу жыштыгы (ЖЖЖ) бир аз азайган (1 табл.).

Биз текшерген, кошумча гипокситерапиянын сеанстарын алган оорулууларда систолалык басым 7,5%га жана диастолалык басым - 19,2%га төмөндөгөн ($P < 0,05$). ЖЖЖнын төмөндөшүнүн өтө көрүнүктүү тенденциясы байкалган (1 табл.).

Текшерилип жаткан оорулуулардагы липиддик алмашуунун абалынын өзгөрүүлөрү – көрсөткүчтөрдүн динамикасы жана алардын профили оору таржымалына карап, атеросклероздун өнүгүшүн так көрсөтүп турган – жалпы холестериндин деңгээли, төмөнкү тыгыздыктагы липопротеиндер (ТЖЛП) жана триглицериддер норманын жогорку чегинде жана андан да жогору болгон (2 табл.).

ДЭнын негизги оорусун дарылоо менен катар антиатеросклеротикалык катардагы препараттар дайындалган. Жыйынтыгында жалпы холестериндин камтылышы 16,4% азайган, жогорку тыгыздыктагы липопротеиндер (ЖТЛП) – 4,0% көбөйгөн, төмөнкү тыгыздыктагы липопротеиндер (ТТЛП) 16,29% төмөндөгөн. Ошондой эле, триглицериддер – 11,5% төмөндөгөн. Атерогендик индекс дагы анык азайган – 19,0% ($P < 0,05$) (2 табл.).

Гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоону алып жаткан текшерилүүчү адамдардын тобунда көрсөткүчтөрдүн оң динамикасы өтө олуттуу болгон. Ошентип, жалпы холестериндин деңгээли 28,9% ($P < 0,05$), төмөнкү тыгыздыктагы липопротеиндер (ТТЛП) - 36,0% ($P < 0,05$), триглицериддер – 37,5% ($P < 0,05$) төмөндөгөн. Бир убакта атерогендик индекстин – 29,8% ($P < 0,05$) төмөндөшүнүн фонунда жогорку тыгыздыктагы липопротеиндер (ЖТЛП) – 16,0% жогорулаган.

2 таблица - гипертониялык генездин ДЭсы бар байтаптардагы модифицирленген гипокситерапиянын фонунда стандарттык дарылоодон кийинки липиддик спектрдин көрсөткүчтөрүнүн абалы

Көрсөткүчтөр	Стандарттык терапияга чейин, n = 101	Стандарттык терапиядан кийин n = 50	Стандарттык терапия + модифицирленген гипокситерапия n = 51
Жалпы холестерин, моль/л	5,62 ± 0,03	4,7 ± 0,01*	4,0 ± 0,01
ЖТЛП, моль/л	1,25 ± 0,01	1,3 ± 0,03	1,45 ± 0,3*
ТТЛП, моль/л	3,85 ± 0,3	3,2 ± 0,04	2,85 ± 0,01*
Триглицериддер, ммоль/л	1,92 ± 0,01	1,7 ± 0,001	1,2 ± 0,03*
Атерогендик индекс (АИ)	3,7 ± 0,02	3,0 ± 0,03*	2,6 ± 0,01*

* - $P < 0,05$ «дарылоого чейин» тобуна катышы боюнча анык

Стационарга бейтаптардын түшүүсүндө оорулуулардын канында жалпы билирубиндин, калдык азоттун, креатининдин көбөйүшү аныкталган (3 табл.).

3 таблица - Гипертониялык генездин ДЭсы бар байтаптардагы модифицирленген гипокситерапиянын фонунда стандарттык терапиядан кийинки биохимиялык профиль

Көрсөткүчтөр	Стандарттык терапияга чейин, n = 101	Стандарттык терапиядан кийин n = 50	Стандарттык терапия + модифицирленген гипокситерапия n = 51
Жалпы билирубин, ммоль/л	16,1 ± 0,5	17,4 ± 0,3	8,3 ± 0,2*
Калдык азот, ммоль/л	21,0 ± 2,0	24,0 ± 2,6	18,0 ± 0,8*
Креатинин, моль/л	79,3 ± 3,1	69,4 ± 1,4*	54,4 ± 2,3*
Мочевина, ммоль/л	6,3 ± 1,0	7,5 ± 0,3	4,2 ± 0,7*
АсТ, Е/л	19,9 ± 1,1	16,8 ± 0,9*	12,6 ± 1,3*
АлТ, Е/л	21,0 ± 1,5	15,0 ± 0,4*	13,1 ± 0,9*
Тимолдук проба	1,9 ± 0,2	1,2 ± 0,3	0,9 ± 0,1*

* - $P < 0,05$ «дарылоого чейин» тобуна катышы боюнча анык».

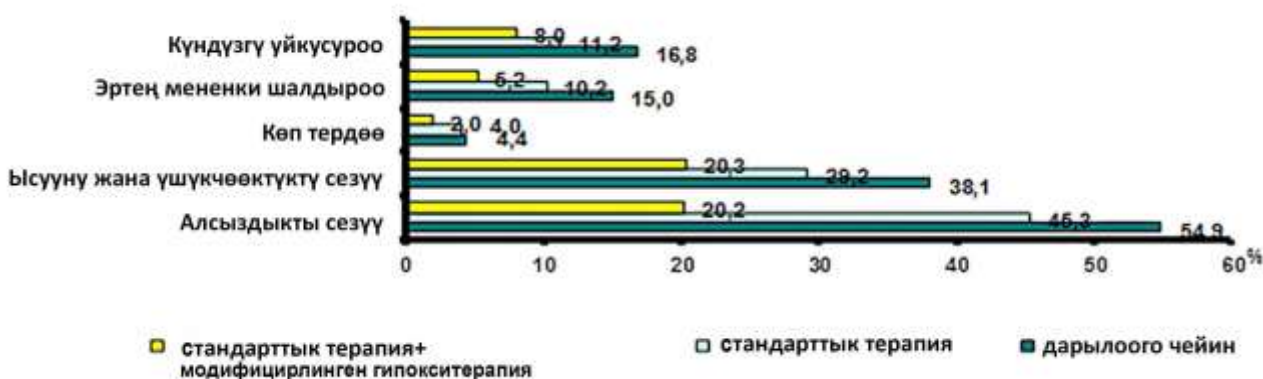
Стационардык дарылоодон кийин оорулууларда жалпы билирубиндин, калдык азоттун төмөндөө тенденциясы байкалган. Креатининдин – 17,4% ($P < 0,05$), АсТ ферментинин – 15,6% анык төмөндөшү жана АлТ ферментинин – 28,6% өтө олуттуу төмөндөшү белгиленген ($P < 0,05$).

Стандарттык дарылоону жана гипокситерапия курсун алган бейтаптардын тобунда биохимиялык көрсөткүчтөрдүн өзгөрүүлөрү бир кыйла олуттуу болгон, ошентип, жалпы билирубин 48,7% төмөндөгөн ($P < 0,05$). Ага ылайык калдык азот жана мочевино – 26,1% жана 27,4% төмөндөгөн. Мындан мурунку топко салыштырганда креатининдин деңгээлинин бир канча көрүнүктүү 27,4% төмөндөшү болгон. Ага ылайык АлТ жана АсТ ферменттеринин канга чыгышы 26,7% жана 37,7% азайган. Тимолдук проба 52,7% анык төмөндөгөн ($P < 0,05$).

Ошентип, текшерилип жаткандарда ГГДЭ кандын систолалык жана диастолалык көрсөткүчтөрүнүн жогорулашы, төмөнкү тыгыздыктагы липопротеиддердин көрсөткүчтөрүнүн өсүшү, ошондой эле боордун зат алмашуусунун бузулушу менен көрүнөт. Стационардык дарылоонун таасири астында жогоруда көрсөтүлгөн көрсөткүчтөрдүн жаш курагына жана оорунун деңгээлине жараша нормализациялашуу тенденциясы байкалган. Интервалдык гипокситерапиянын сеанстарынын кошумча таасири липиддик алмашуунун, артериялык басымдын ж.б. көрсөткүчтөрдүн динамикасына көрүнүктүү таасир эткен.

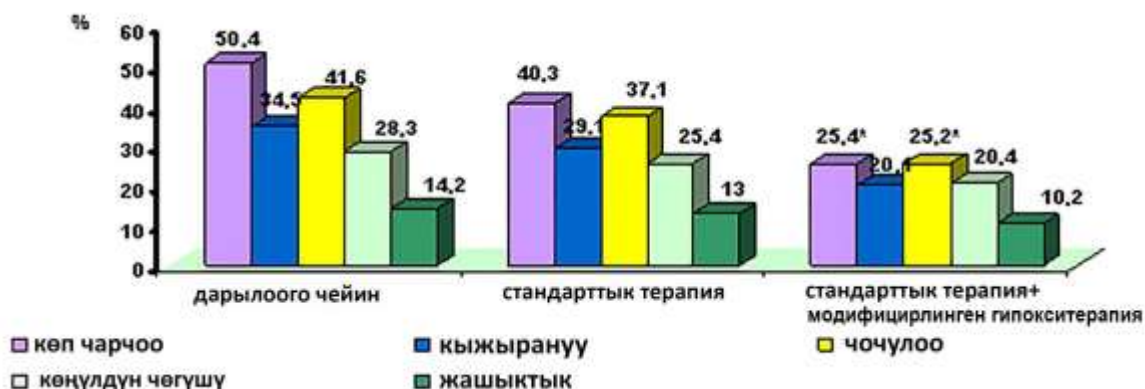
3.2. Бөлүктө модифицирлинген гипокситерапиясы менен айкалышкан стандарттык терапияда ГГДЭ оорулууларынын клиникалык симптомдорунун патогенетикалык мүнөзү берилген. Текшерилип жаткан бейтаптарда эртең мененки шалдыроо жана күндүзгү уйкусууро сезими байкалган, бул уктоодогу кыйынчылыктар жана түнү бою үстүртөн уктоо менен байланыштуу. Ошондой эле, бейтаптар көп тердөөнү, ысууну же үшүкчөөктүктү байкашкан.

Гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоонун таасири астында күндүзү уйкусураган бейтаптардын саны эки эсе, ал эми шалдыроо сезими менен бейтаптардын саны үч эсе азайган ($P < 0,05$). Стандарттык дарылоодо көп тердөө терапияга дайыма эле баш ийген эмес, бирок, гипокситерапиянын сеанстарын кошуу бул симптому менен оорулуулардын санын эки эсе азайтканын белгилеп кетүү кызык (2 сүр.).



2 сүрөт. Модифицирлинген гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоодон кийинки ГГДЭ бейтаптарынын абалынын жалпы мүнөзү.

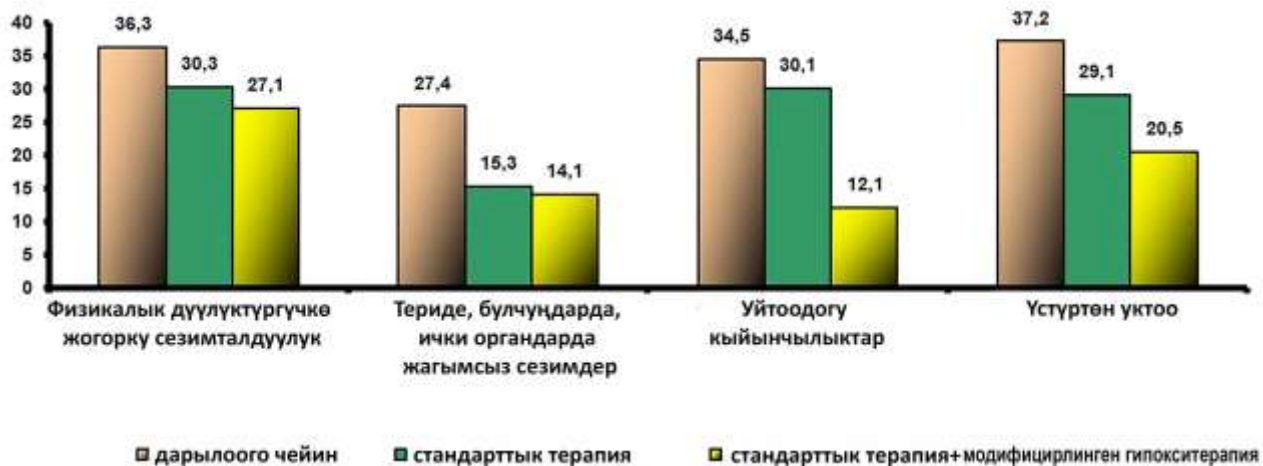
Стандарттык дарылоодон кийин көп чарчоого даттанган бейтаптардын саны азайган, ошол эле убакта кыжырдануучулукка даттануулар аз даражада азайган. Басыңкы көңүл, ыйлаактык сыяктуу көрсөткүчтөрү менен текшерилип жаткандардын саны өзгөргөн эмес (3 сүр.).



3 сүрөт. Модифицирлинген гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоодон кийинки ГГДЭ бейтаптарынын абалынын жалпы мүнөзү.

Бул көрсөткүчтөрдүн баары психикалык тармакка кирет, жана биз көрүп тургандай жөнөкөй препараттар менен начар коррекцияланат. Эффективдүү фактору гипокситерапия формасында кошумча таасир эткен, белгилүү болгондой эле ал баш мээнин кан айлануусунун жакшырышы менен мүнөздөлгөн. Ошентип, оорулуулардын болжол менен жарымы көп чарчоонун төмөндөшүн белгилешкен, өзгөчө эртең менен. Бейтаптарда кыжырдануу абалы олуттуу азайган, коркуу сезими төмөндөгөн жана жалпы көңүл жакшырган (3 сүр.). Көңүлдүн өзгөрүүсү адабияттагы маалыматтарга ылайык, гипоксиялык таасир этүүнүн таасири астында β ритминин активациясы менен шартталган [Малкин В. Б., 1963], жана ал мындан ары сүрөттөлгөн. Симптомдордун бир катары, мисалы ыйлаактык, кайсы бир даражада баш мээ кыртышынын белгилүү бир борборлорундагы кан тамырлардын склеротикалык процесстерин чагылдырат, алар ткандын калыбына келбөөчү процесстеринин өөрчүшүнүн натыйжасында компенсатордук потенциалга ээ эмес.

Оорулуулардын олуттуу саны физикалык кыжырданууга жогорку сезимталдуулукту белгилешкен. Алар жарыкка, катуу үнгө негативдүү реакция кылышкан, аба-ырайынын өзгөрүшүн, абанын барометрдик басымынын өзгөрүшүн начар башынан өткөрүшкөн. (4 сүр.). Контролдук топко салыштырмалуу гипокситерапия сеанстары менен айкалышкан стандарттык терапияны кабыл алган оорулуулар физикалык кыжырданууну чыдамдуулук менен башынан өткөрө башташкан.



4 сүрөт. Модифицирлинген гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоодон кийинки ГГДЭ бейтаптарынын психикалык-эмоционалдык абалынын жалпы мүнөзү.

Жаш өткөн сайын оорулуулардын үчтөн бир бөлүгүндө теридеги, булчуңдардагы, ички органдардагы жагымсыз сезимдер белгиленери, бул кайсы бир оору менен гана байланышпастан, ткандык ишемия перифериялык нервдик рецепторлорду жагымсыз сезимдер шарттаган убакта кан менен камсыздоонун бузулууларынын жыйынтыгында ушул ткандардагы

геронтологиялык өзгөрүүлөрдүн өнүгүшү менен да байланыштуу. ДЭГГнын негизги стандарттык дарылоосуна гипокситерапияны кошуу, ошондой эле, бир канча даражада оорулуулардын бир бөлүгүндө негативдүү сенсордук сезимдердин төмөндөшүнө түрткү берген.

Ошондой эле, стационарга түшүүдө бейтаптардын жарымынан көбү баш ооруга даттанууну белгилешкен, ал бейтапты көп тынчсыздандырган негизги фактор болгон. Бейтаптар баш оорунун препараттарын өз алдынча ичүүгө туура келгендигин белгилешкен. Гипокситерапия курсун өткөндөн кийин «баш оору» симптому оорулуулардын 50%дан көбүндө төмөндөгөн (5 сүр.).



5 сүрөт. Модифицирлинген гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык дарылоодон кийинки ГГДЭ бейтаптарынын абалынын жалпы мүнөзү.

ДЭси бар текшерилип жаткан оорулуулардын МРТсында диффуздук мүнөздөгү ак заттын өзгөрүүлөрүн, очагдык өзгөрүүлөр түрүндөгү баш мээнин бөлүктөрүнүн атрофиясын, мээ тканынын тыгыздыгынын азайышын, мээ карынчаларында жана субархноидалдык мейкиндикте суюктуктун чогулушун көрүүгө болот, ал ткандардын ишемиясын көрсөтүп турат.

Интервалдык гипокситерапияда артериялык системанын, өзгөчө пиалдык артериялардын активациясы жүрөт, мээнин жана гемодинамиканын компенсациясынын борбордук механизмдеринин кан менен камсыздоосун жакшыртат. Гипоксиянын таасири астында айлануучу кандын көлөмүнүн чоңоюшу белгилүү, кан айлануунун борборлошуусунун кийинки реакциялары менен, өзгөчө баш мээ үчүн. Кандагы кычкылтектин көбөйүшү менен эритропоэздин активациясы да белгилүү. Айрыкча контролдук топтун бейтаптарындагы (дарылоого чейин) оксигемоглобиндин көрсөткүчтөрү $90,0 \pm 2,0\%$, жүргүзүлгөн стандарттык дарылоодон кийин $91,0 \pm 3,0\%$ болгон, гипокситерапия менен айкалышында бул көрсөткүч $95,0 \pm 2,0\%$ чейин көбөйгөн ($P < 0,05$).

Вестибулярдык аппараттын борборлорун (айлануу, баштын ийүү, чалкалатуу ж.б.) дүүлүктөргөн атайын көнүгүүлөрдү аткарган гипокситерапия менен машыгуу курсун дайындоодо оорулуулардын дээрлик үчтөн биринде баш айлануу симптому көрүнбөй калган.

Гипокситерапиянын таасири астында артериялык басымдын термелүүсү менен оорулуулардын саны үч эсе азайган. Стандарттык дарылоого гипокситерапиянын катмарлануусу тахикардия жана жүрөк оорусу бар оорулуулардын санын ага ылайык эки жана үч эсе азайткан. Гипокситерапия сеансын жүргүзүү учурунда бейтаптарда пульстун тез-тез согушу катталган, ал оксигеометр көрсөткүчү аркылуу көрүнүп турган.

Ошентип, бейтаптарда ГГДЭнын өнүгүшү көп чарчоо, алсыздык, баш айлануу, начар уйку, физикалык дүүлүктүргүчтөргө жогорку сезимталдуулук даттануулары менен көрүнгөн психоэмоционалдык бузулуулардын стандарттык топтому менен коштолгон. Интервалдык гипокситерапиянын сеанстары туруктуу жана созулган оң таасир этип жатканда, стандарттык терапия бул көрүнүштөрдүн симптомдорун азайткан, анткени оорунун патологиялык чынжырчасынын үзүлүүсүнө – өзгөчө баш мээ ткандарынын ишемиясынын төмөндөшү жана калган компенсатордук механизмдердин кошулушуна негизделген.

3.3. Бөлүк. Модифицирлинген гипокситерапия менен айкалышкан стандарттык терапияда ГГДЭ бейтаптарынын когнитивдик бузулууларынын этиопатогенетикалык өзгөчөлүктөрү. Бейтаптарды текшерүү процессинде ДЭнин баштапкы стадиясында когнитивдик бузулуулардын көрсөткүчтөрү спецификалык мүнөздү алып жүрүшкөн эмес жана чарчоо сезими, тышкы окуяларга кызыгуунун төмөндөшү, жаңы материалды эстеп калуу кыйынчылыгы менен көрүнгөн, бирок ошол эле учурда энцефалопатиянын диагнозу баш оору, баш айлануу жана эс тутумдун бузулушу сыяктуу спецификалык симптомдору менен бышыкталган. Убакыттын өтүшү менен ДЭ кан тамыр бузулуулары жана когнитивдик кыйшаюулар менен көрүнгөн көрүнүктүү симптоматика менен мүнөздөлгөн. Бейтаптар ойлонуу процессиндеги, саноодогу, логикадагы кыйналууларга даттанышкан. Нейропсихикалык бузулууларга акырындык менен көрүнүктүү баш айлануу, кыймылдоодогу туруксуздук, буттагы алсыздык даттануулары кошулган.

Неврологиялык симптоматика пирамидалык система тарабынын патологиясы, тарамыштык рефлексдердин активациясы менен мүнөздөлгөн. Бул бардык симптоматика белгилүү жана [Неверовский Д. В., 2012] илимий адабиятында майда-чүйдөсүнө чейин баяндап жазылган.

Стандарттык дарылоого гипокситерапиянын катмарланышы эс тутуму ачарлагандардын санын контролдук топко салыштырмалуу төрт эсеге азайтканын жана элегейликтин белгилери менен бейтаптардын санын олуттуу азайтканын белгилеп кетүү кызык.

Бул көрсөткүчтөр субъективдүү болгонун эске алуу керек, анткени бейтаптардын айтуусу боюнча көңүл буруу, эс тутум жана кеп сыяктуу көрсөткүчтөрдүн объективдүү өзгөрүүлөрүн ачып көрсөткөн MMSE атайын тести жүргүзүлгөн (4 табл.).

4 таблица - Гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясы менен бейтаптарда MMSE (Mini – Mental State Examination) тесттин көрсөткүчтөрү

Көрсөткүчтөр	Стандарттык терапияга чейин	Стандарттык терапиядан кийин	Стандарттык терапия + модифицирленген гипокситерапия
Көңүл буруу	4,2 ± 0,15	4,8 ± 0,4	6,0 ± 0,1*
Эс тутум	3,2 ± 0,2	3,6 ± 0,1	3,9 ± 0,01*
Кеп	3,7 ± 0,3	4,0 ± 0,6	3,9 ± 0,6

* - $P < 0,05$ «дарылоого чейин» тобуна катышы боюнча анык

Баш мээнин тийиштүү байланыштарынын активациясы менен атайын көнүгүүлөрдү аткаруу менен бир убакта кошумча гипокситерапия сеансын киргизүүдө, көңүл буруу көрсөткүчү 56,2%га, эс тутум 31,8%га жогорулаган, кептин бузулушунун көрсөткүчү өсүү тенденциясына гана ээ болгон. MMSE тестинин суммардык баллы 33,3%га шилтеме маалыматтарга караганда жогоруланган ($P < 0,05$) (4 табл.).

Жашы өткөн кийин кээ бир бейтаптар кесиптик ишмердик менен алектенбегенин эске алуу менен когнитивдик функциялардын жакшырышы, анча чоң эмес даражада жашоо сапатынын эмоционалдык тарабына жана организмдин төмөнкү функционалдык мүмкүнчүлүктөрү менен айлана чөйрөгө ыңгайлашуу жөндөмдүүлүгүнө оң таасир эткен.

Клиникага келүүдө бейтаптарды нейрологиялык текшерүүдө булчун тонусунун өзгөрүүлөрү, ошондой эле кыймылдоонун бузулуулары менен мүнөздөлгөн экстрапирамидалык бузулуулар байкалган (7,3% учурларда). Жүргүзүлгөн дарылоодон кийин экстрапирамидалык синдромдун көрүнүшү менен оорулуулардын санынын азайышы байкалган ($P > 0,05$) (5 табл.).

5 таблица - Модифицирленген гипокситерапия фонунда дисциркулятордук энцефалопатиясы бар бейтаптардагы неврологиялык симптоматика

Симптоматика	Дарылоого чейин, n = 101		Дарылоодон кийин, n = 50		Базалык терапия + гипокситерапия, n = 51	
	тек.	%	тек.	%	тек.	%
Экстрапирамидалык синдром	8,2	7,3±1,2	3,5	5,9±2,2	2,5	4,7±1,0*
Көз кыймылдарынын бузулуулары	28,7	25,4± 2,0	12,2	20,3±0,3	8,0	15,0±2,4*
Оралдык автоматизмдин рефлекстери	45,3	40,1± 3,4	21,7	36,1±4,1	14,0	26,4±2,9
Анизорефлексия	46,6	41,2± 1,2	20,0	33,4±1,2*	12,2	23,1±3,4*
Патологиялык рефлекстер	18,4	16,3± 3,7	9,7	16,2±5,2	8,4	15,9±2,9
Баш-мээ нервдери тарабынан бузулуулар	42,0	37,2± 0,9	18,6	31,0±1,7*	13,5	25,4±5,6*
Булчуң тонусунун өзгөрүүсү	21,8	19,3± 2,0	6,1	10,2±1,9*	4,4	8,3±3,7*
Вестибулярдык бузулуулар	49,0	43,4± 5,3	12,1	20,2±3,7*	9,1	17,4±6,1*
Сезгичтик бузулуулар	26,4	23,4± 2,8	9,8	16,4±1,8*	5,7	10,8±4,4*
Вегетативдик бузулуулар	34,1	30,2± 5,0	8,8	14,7±3,0*	5,5	10,4±2,0*

* - $P < 0,05$ «дарылоого чейин» тобуна катышы боюнча анык

Гипокситерапияны кошумча кабыл алган оорулуулардын башка тобунда экстрапирамидалык синдрому бар оорулуулардын жыштыгы 42,7%га анык төмөндөгөн ($P < 0,05$). Текшерилип жаткан оорулардын 25,4%да көз кыймылдарынын бузулуулары байкалган. Бул патология көздү кыймылдатуудагы кыйналуу, экиден көрүнүү жана бир же башка багытта баш айланышы учурунда нистагмдын пайдалышы менен мүнөздөлгөн (5 табл.). Жүргүзүлгөн дарылоодон кийин көз кыймылдатуучу бузулуулардын төмөндөө тарабына оң динамика байкалган, алардын жыштыгы 29,3%га, гипокс терапия сеанстарында 55,8 %га төмөндөгөн ($P < 0,05$).

Маанилүү өзгөрүүлөр гипокситерапия сеанстарында белгиленген. Алар аз даражада - 55,8% учурда көрүнө баштаган ($P < 0,05$).

Стационарда жүргүзүлгөн дарылоо оралдык автоматизм рефлексинин төмөндөө тенденциясы менен гана коштолгон. Айкалышкан терапия бул рефлексин жыштыгынын 41,8%га төмөндөшүнө алып келген.

Жүргүзүлгөн дарылоо баш сөөк-мээ нервдеринин аракеттенүү абалын жакшырткан. Жогоруда көрсөтүлгөн даттануулар менен бейтаптардын саны 22,2%га азайган. Мындан да орчундуу эффектти гипокситерапия көрсөткөн, ал убакта бейтаптарда угуу, жыт билүү, даам сезүү ж.б. борборлор активдештирилген жана жыйынтыгында бул патологияга даттанган бейтаптардын санынын төмөндөшү 17,2% көп болгон.

Бейтаптардын бир бөлүгүндө (19,3%) булчуң тонусунун өзгөрүшү байкалган. Өзгөчө кээ бир бейтаптарда сфинктерлердин тонусу тарабында бузулуулар белгиленген, бул, мисалы, жөтөлүүдө жана күлүүдө эрксиз заара ушатуу менен көрүнгөн. Бардык бейтаптар акыркы жылдары бул симптоматиканын өсүшүн белгилешкен.

Жүргүзүлгөн дарылоонун таасири астында бейтаптар булчуңдардагы тонустун нормализациясын – 54,3% учурда белгилешкен. Анустун сфинктеринин жыйрылышы боюнча көнүгүүлөрдүн фонунда гипокситерапиянын кошумча таасири бейтаптардын 62,0%да булчуң тонусунун нормалдуу чыңалуусун калыбына келтирген (5 табл.).

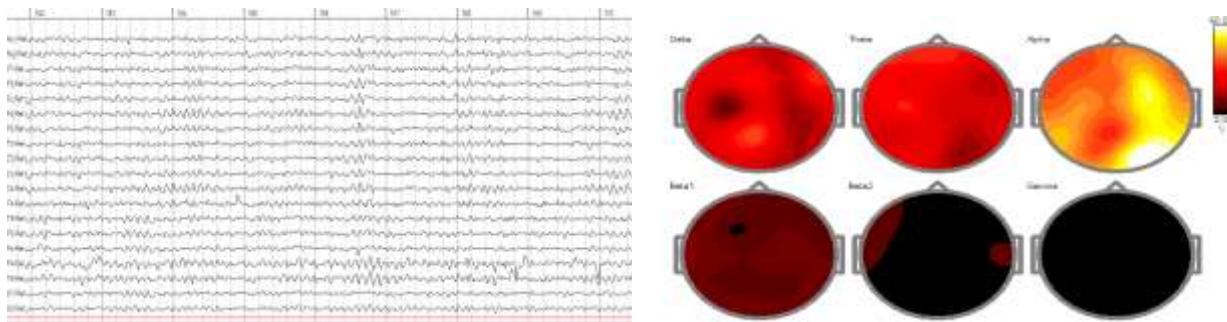
23,4 % учурда оорулууларда сезимталдуулуктун бузулушу белгиленген. Оорулуулардын бир бөлүгүндө бул үшүкчөөктүк сезими, дене табынын $0,5^{\circ}\text{C}$ ге төмөндөшү менен көрүнгөн. Бейтаптар текшерүү учурунда ар түрдүү даражада ысыган жана муздаган заттардын температурасын адекваттуу аныктай алган эмес. Ушул эле топтогу бейтаптар «кумурска жөргөлөөсү» жана тери кычышуусу белгилерин белгилешкен. Жүргүзүлгөн дарылоо бул белгилердин оорулуулардын 47,9%ында төмөндөтүүгө мүмкүндүк берген, ал эми гипокситерапиянын кошумча таасири бул көрсөткүчтөрдү 59,1%га чейин азайткан ($P < 0,05$).

Ошентип, ГГДЭда көңүл буруунун, ойлонуунун, эсептөөнүн, логикалык куруунун бузулушу, экстрапирамидалык системанын жана баш сөөк-мээ нервдеринин неврологиялык симптоматикасы менен коштолгон көрүнүктүү когнитивдик бузулуулар өнүгөт.

Стандарттык дарылоо кандайдыр бир даражада кээ бир белгилердин көрүнүшүн төмөндөтөт, ал убакта модифицирленген гипокситерапиясы менен кошумча таасир этүү оң тараптуу көрүнүктүү жана узакка созулган эффект көрсөткөн.

3.4. Бөлүк. Стандарттык терапияда жана модифицирленген гипокситерапия менен айкалышында ГГДЭ бейтаптарынын энцефалограммасынын өзгөчөлүктөрү. ГГДЭ бейтаптарында ЭЭГ текшерүүсүн жүргүзүлгөн. Бул оорунун I - II стадиясында баарынан көп баш

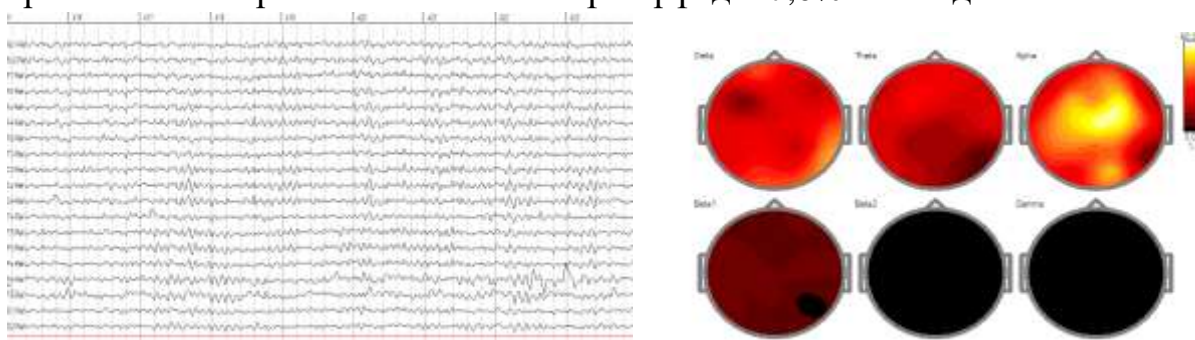
мээнин ишинин негизги активдүүлүгүнүн бузулуулары менен көрүнгөн ЭЭГнын III тибби катталган. α_1 жана α_2 ритмдеринин чоңдугу өзүнүн амплитудасы боюнча сол жарым шарга караганда, оң жарым шарда чоң болгон, болжолу менен бейтаптардын 61%да (6 сүр.). Бейтаптардын бир бөлүгүндө (30%) функционалдык асимметрия аз жыштыктагы ритм менен жана дал чыккый тармактарында көрүнгөн.



6 сүрөт. А.Н. аттуу бейтаптын стационардык дарылоого чейинки электроэнцефалограммасы

ЭЭГнын бул өзгөрүүлөрү үчүн α -ритмдин, өзгөчө стабилдүү эмес жыштыктагы арка сымал ритм мүнөздүү болгон мээнин чыккый жана маңдай бөлүктөрүндө туруктуу катталышы мүнөздүү. Ошондой болсо да, α -ритмдин амплитудасы оң жарым шарда $100 \pm 12,3$ мкв, α_2 – $115,0 \pm 1,3$ мкв түзгөн. Ал убакта сол жарым шарда $63,0 \pm 5,0$ мкв ($P < 0,05$) и $71,0 \pm 3,4$ мкв болгон ($P < 0,05$) (6 сүр.). Ритмдин индекси 50%дан аз болгон.

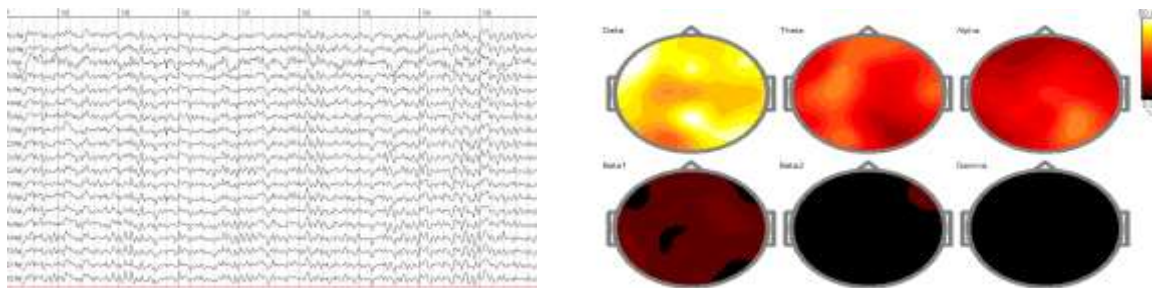
Жүргүзүлгөн дарылоонун таасири астында баш мээнин биоэлектрикалык активдүүлүгүнүн салыштырмалуу нормализациясы жана дезорганизация процессинин төмөндөшү байкалган (7 сүр.). Ошентип, 15% учурда жарым шар аралык асимметрия жана чыккый бөлүктөрүндө 17,0% төмөндөгөн.



7 сүрөт. А.Н. аттуу бейтаптын стационардык дарылоодон кийинки электроэнцефалограммасы

Вестибулярдык бузулуулар жана атаксия көрүнүштөрү бар оорулууларда жарым шарлардын биринде активдүүлүктүн орчундуу күчөшү мүнөздүү, ошону менен катар α -ритмдин кубаттуулугу азайган, α -ритмдин жыштыгы орточо 8,3

$\pm 0,3$ Гцке барабар болгон. Стационарда жүргүзүлгөн дарылоонун таасири астында α -ритмдин кубаттуулугу көбөйгөн жана анын жыштыгы бир аз $8,1 \pm 0,1$ Гцке көбөйгөн. Комбинацияланган дарылоо – стандарттык жана гипокситерапия α -ритмге кошумча таасир көрсөткөн, ал убакта анын жыштыгы $12,7 \pm 0,3$ Гцке чейин өскөн ($P < 0,05$) (8 сүр.).



8-сүрөт. А.Н. аттуу бейтаптын гипокситерапия менен айкалышкан стационардык дарылоодон кийинки электроэнцефалограммасы

Жыштыктын стабилизациясы байкалган, кыйшык ЭЭГ туура - синусоиддик форманы алган.

Кошумча жарык жана гипервентиляциялык стимуляциясы α -ритмдин чектен ашкан активдүүлүгү менен коштолгон эмес.

Дарылоого чейин оорулууларда бета жана тета – диапазондорунун жогорку кубаттуулугу белгиленген. Ошол эле учурда бета ритм синусоиддик формасы менен мүнөздөлгөн жана анын амплитудасы $38,0 \pm 0,3$ мкв дан ашкан. Бардык жыштыктарда биз белгилеп кеткен бета ритмдин басымдык кылуусу кайсы бир даражада бейтаптардын невротикалык абалын далилдейт.

ЭЭГда бета-1 жана бета-2 ритмдери, ошондой эле бейтаптардын бир бөлүгүндө гамма-ритми дагы катталган, бул кайсы бир даражада мээдеги кан айлануунун бузулуулары менен мээнин бир катар түзүмдөрүнүн патологиялык активдүүлүгү тууралуу күбөлөйт.

Жүргүзүлгөн дарылоонун таасири астында бета ритмдин кубаттуулугу төмөндөгөн, ал эми гипокситерапиянын кошумча таасири бул жыштык диапазонунда баш мээнин ишин жогорку даражада синхронизациялаган.

Аналогиялык динамикага дарылоого чейин жана кийин тета-ритми дагы ээ болгон – чыккый, маңдай бөлүгүндөгү жогорку индекстен баштап, анын активдүүлүгүнүн көрүнүктүү төмөдөшүнө чейин.

Акинетико-региддик синдрому менен оорулууларда альфа-ритмдин кубаттуулугунун, ошондой эле анын жыштыгы баш мээнин, өзгөчө анын алдыңкы бөлүктөрүнүн көрүнүктүү ассиметриясы менен $6,5 \pm 0,1$ Гцке чейин азайышы байкалган. Бета-толкундардын амплитудасы өскөн, өзгөчө чыккый бөлүктөрүндө.

Жүргүзүлгөн дарылоонун таасири астында альфа-ритмдин кубаттуулугунун көбөйүшү жана анын жыштыгынын көбөйүшү байкалган.

Улуу курактагы бейтаптардын когнитивдик жана психо-эмоционалдык функцияларынын абалы тууралуу биз алган маалыматтар - цереброваскулярдык процесстин прогресстөөсүнүн антириск факторлоруна толук негизде киргизүүгө болгон, жумуштагы жана тиричиликтеги турмуштук кырсыктоолордун ар түрдүү учурларында аларда адаптация механизмдеринин жогорку деңгээлде сакталышы тууралуу айтууга негиз берет.

Биз тараптан, терс эмоцияларга туруктуу адамдар, мисалы, организмдин жалпы абалынын начарлоо мезгилинде жана ар кандай социалдык-тиричиликтик көйгөйлөрдүн болушунда прессордук-депрессордук кан тамырдык реакциялар менен жооп беришкени аныкталган. Ал эми ачык эмоционалдык көрүнүштөрү менен адамдар прессордук реакцияларды (даттануулар, ыйлоо, долулук) көрсөтүшкөн, ал негизги ооруну татаалданткан.

Биз энцефалопатиянын өнүгүшү когнитивдик жөндөмдүүлүктүн төмөндөшү, баш айлануу, баш оору, алсыздык, чарчоо сыяктуу өзүнүн бардык көрүнүштөрү менен терс эмоциялардын экинчи кубаттуу булагы болоруна көңүл бурдук.

Ошентип, негативдүү симптоматиканы колдогон патологиялык айлампа пайда болот. Ошол эле учурда, эгерде бейтаптар өзүнүн ден соолугунун кичине эле жакшырышын белгилешсе – баш айлануунун азайышы, эс тутумдун жакшырышын, анын анализдеринин жакшырышы тууралуу дарыгердин сөзү, булар кайсы бир даражада жаман айламpany бузган жана оорунун жүрүшүнө оң жылышууларды алып келген. Бейтаптар негизинен улгайган жана кары куракта болгон жана аларды мурунку ден соолугунун абалына алып келүү мүмкүн эмес, бирок, жаман патологиялык айламpanyн бузулушу кээ бир оорулууларда созулган ремиссия менен коштолгон. Ушул учурда психологиялык колдоодон башка, бул оорулууларга алардын абалына ылайык адекваттуу жана динамикалык дарылоо - медикаментоздук терапия жүргүзүлгөн. Биринчи кезекте бул артериялык басымдын, ошондой эле баш мээнин алмашуу процесстеринин жана кан менен камсыздоосунун коректировкалоосуна кирген. Кыска мөөнөттүү гипоксиядан кийин дискулятордук энцефалопатиянын белгилери менен байланышкан борборлордун стимуляциясы алардын артериялык гиперемиясына алып келген. Ага ылайык алардын трофикасын, болгондо да салыштырмалуу узак мезгилге жакшырткан.

Биздин модифицирленген гипокситерапия боюнча методикада баш мээнин дал бузулган борборлорунда жакшыруу болгон. Алардын стимуляция мезгилинде - «жумушчу гиперемиянын» түзүлүү аракети жүрүү учурунда гипоксиялык стимуляция артериялык гиперемияны күчөткөн.

Орточо гипобарикалык гипоксиялык гипоксиянын практикалык колдонуу мүмкүнчүлүктөрүнө арналган адабий маалыматтардын анализи оорулардын ар түрдүү нозологиялык формалары менен оорулууларга таасир этүүсү тууралуу маалыматтардын аздыгына карабай гипоксиянын дарылоочу жана алдын алуучу таасири саламаттыкты сактоо практикасында колдонууга болорун божомолдоого мүмкүндүк берет. Н. А. Агаджанян, М. М. Миррахимов (1970), А.А. Айдаралиевдин (1988) ою боюнча орточо гипоксиянын дени соо адамдын организмине оң таасири боюнча чогулган маалыматтар ишке жөндөмдүүлүктү жогорулатуу, ар кандай зыян факторлорго чыдамдуулукту жогорулатуу жана жашоо узактыгын көбөйтүү, ошондой эле карыганда активдүү ишмердикти сактоо үчүн бийик тоо шарттарында акклиматизацияны кеңири колдонууну сунуштоого мүмкүндүк берет.

Гипокситерапиянын таасири астында жүрөк-кан тамыр системасынын иши активдештирилет, ал анын негизги көрсөткүчтөрүнүн жогорулашында көрүнөт. Өзгөчө тахикардиянын өнүгүшү жүрөт, жүрөктүн систоалык көлөмү өсөт, кан айлануунун борборлошуусу жүрөт, ал баш мээнин кислород менен камсыздалышын жакшыртат. Кан системасынын реакциялары деподон эритроциттерди жууп тазалоо жана эритропоэтиндик системанын активациясынын эсебинен гипоксиялык таасир этүү процессинде кандын кислороддук сыйымдуулугунун жогорулашында көрүнгөнү белгилүү. Гипокситерапияны колдонуу парадоксалдык реакциясы менен мүнөздөлөт, ишемизацияланган ткандардын кошумча гипоксиясы дал ушул жерге капиллярдык кан агымынын бөлүштүрүлүшүнө, кийин бул түзүмдөрдүн жогорку оксигенациясына алып келет. Ошондой болсо да, гипоксиянын кыска мөөнөттүүлүгү баш мээнин клеткаларынын дагы морфофункционалдык абалынын бузулушун чакырууга жөндөмдүү эмес.

Ошентип, ДЭни дарылоодо колдонулган терапевтикалык каражаттардын заманбап арсеналдары жеткиликтүү кеңейтилген. Ошол эле учурда, көптөгөн авторлор дарылоого карабай, оору прогресстөөдө жана БНСын коррекциялоого татаал өзгөрүүлөр өнүгүүдө деп белгилөөдө. Жогоруда көрсөтүлгөн маалыматтарга ылайык патологиялык процессти нерв системасынын борборлорунун гипоксиялык стимуляциясын колдонуу жолу менен басаңдатууга мүмкүн.

КОРУТУНДУ

1. ГГДЭнын өнүгүү тобокелдигинин негизги факторлору болуп, баш мээ тамырларынын атеросклерозунун өнүгүшү менен дислипидемия, жүрөк жана кан тамыр оорулары (артериялык гипертензия), алкогольду ичүү, гиподинамия ж.б. саналары аныкталды.

2. Стандарттык дарылоо оорулуулардын жалпы абалын жана ГГДЭнын

айрым клиникалык белгилерин жакшыртары аныкталды; гипокситерапиянын кошумча таасири баш мээнин бузулган түзүмдөрүнүн реактивдүүлүгүнүн жогорулашынын эсебинен стандарттык дарылоонун эффективдүүлүгүн көбөйтөрү биринчи жолу көрсөтүлдү.

3. ГГДЭдагы когнитивдик бузулуулардын патогенетикалык негизи болуп, клиниканын маалыматы жана ЭЭГ көрсөткүчтөрү боюнча баш мээдеги түзүлүштүк-функционалдык бузулуулар саналары биринчи болуп көрсөтүлдү, алардын фонунда ыңгайлаш резерви дагы болот, ал стандарттык дарылоо фонунда максатка багытталган модифицирленген интервалдык гипокситерапиянын таасири астында активдешүүгө жөндөмдүү.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАМАЛАР

ГГДЭ диагнозу менен оорулууларга стандарттык дарылоо фонунда кошумча баш мээнин жабыркаган морфофункционалдык түзүмдөрүнүн жана ыңгайлаш резервинин эсеби менен гипокситерапиянын процедурасын жүргүзүү сунушталат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ

1. **Садырбекова, Ш. Ж.** Современное понимание патогенеза гипертонической дисциркуляторной энцефалопатии [Текст] / Ш. Ж. Садырбекова, Р. Р. Тухватшин // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. 2016. - №4. – С. 28-30. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27514034>.

2. **Садырбекова, Ш. Ж.** Особенности клинической диагностики гипертонической энцефалопатии. Клинический случай [Текст] / Ш. Ж. Садырбекова // Инновационное развитие. – Пермь. 2017. - №3. – С. 36-39.

3. **Садырбекова, Ш. Ж.** Особенности течения атеросклеротической дисциркуляторной энцефалопатии [Текст] / Ш. Ж. Садырбекова // Инновационное развитие. – Пермь. 2017. - №5. – С. 143-145.

4. **Садырбекова, Ш. Ж.** Некоторые вопросы неинвазивной инструментальной диагностики дисциркуляторной энцефалопатии [Текст] / Ш. Ж. Садырбекова // Символ науки. – Уфа. 2017. - №3, ч. 2. – С. 217-220.

5. **Садырбекова, Ш. Ж.** Значение электроэнцефалографии в диагностике гипертонической энцефалопатии [Текст] / Р. Р. Тухватшин, Т. М. Топчубаева, Р. Ш. Сушанло // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – Москва. 2017. - № 04, ч. 4. – С. 103-106.

Садырбекова, Ш. Ж. Влияние нормобарической гипоксической терапии на больных гипертонической дисциркуляторной энцефалопатией [Текст] / Г. О. Бусурманкулова, К. Ш. Мамытова // Медицина Кыргызстана, 2017. - №4. – С. 68-71. – <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36493429>

14.03.03 – патологиялык физиология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн Садырбекова Ширин Женишбековнанын «Нормабарикалык гипокситерапиянын фонунда улуу курактагы адамдарда гипертензиялык энцефалопатиянын өтүшүнүн патогенетикалык жана клиникалык өзгөчөлүктөрү» темасындагы диссертациясынын
РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: гипертензиялык энцефалопатия, улуу курак, нормобарикалык гипокситерапия.

Изилдөөнүн объекти: гипертензивтүү энцефалопатия диагнозу менен 101 бейтап, алардын орточо курагы $70,1 \pm 1,7$ жылды түзгөн.

Изилдөөнүн предмети: улуу курактагы адамдардагы ДЭГГди дарылоонун патогенетикалык ыкмасын иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн максаты: улгайып калган курактагы адамдардын гипертониялык генездин дисциркулятордук энцефалопатиясын стандарттык дарылоонун эффективдүүлүгүн модифицирленген интервалдык гипоксиялык машыгууга негизделген баш мээнин стимуляциясынын этиопатогенетикалык ыкмасы менен жогорулатуу.

Изилдөө ыкмасы: оору таржымалын ретроспективдүү изилдөө жолу менен эпидемиологиялык; жалпы клиникалык, неврологиялык, инструменталдык (ЭЭГ, МРТ), эс-тутум, ойлонууга тесттер, клиникалык-лаборатордук ыкмалар

Алынган жыйынтыктар жана алардын жаңылыгы: Кыргыз Республикасындагы ГГДЭнын өнүгүү тобокелдигинин негизги факторлору болуп, гипертониялык оорулардын өнүгүү фонунда дислипидемия, жүрөк жана кан тамыр оорулары, ошондой эле алкогольду ичүү жана гиподинамия саналары көрсөтүлдү.

ГГДЭдагы когнитивдик бузулуулардын патогенетикалык негизи болуп, клиниканын маалыматы жана ЭЭГ көрсөткүчтөрү боюнча баш мээдеги түзүлүштүк-функционалдык бузулуулар саналары биринчи болуп көрсөтүлдү, алардын фонунда ыңгайлаш резерви дагы болот, ал стандарттык дарылоо фонунда максатка багытталган модифицирленген интервалдык гипокситерапиянын таасири астында активдешүүгө жөндөмдүү.

Колдонуу боюнча сунуштамалар: ГГДЭ диагнозу бар оорулууларга стандарттык дарылоо фонунда жабыркаган морфофункционалдык тузулуштордун жана баш мээнин ыңгайлаш резервинин эсеби менен кошумча гипокситерапия процедурасын жүргүзүү сунушталат.

Колдонуу тармагы: патофизиология бөлүмү, неврология бөлүмү.

РЕЗЮМЕ

диссертации Садырбековой Ширин Женишбековны на тему: «Патогенетические и клинические особенности течения гипертензивной энцефалопатии у лиц пожилого возраста на фоне нормобарической гипокситерапии» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология

Ключевые слова: гипертензивная энцефалопатия, пожилой возраст, нормобарическая гипокситерапия.

Объект исследования: 101 пациент, средний возраст которых составил $70,1 \pm 1,7$ лет, с диагнозом гипертензивная энцефалопатия.

Предмет исследования: разработка патогенетического метода лечения ДЭГГ у лиц пожилого возраста

Цель работы: повысить эффективность стандартного лечения дисциркуляторной энцефалопатии гипертонического генеза, у лиц пожилого возраста, включением этиопатогенетического метода стимуляции головного мозга, основанного на модифицированной интервальной гипоксической тренировке.

Методы исследования: эпидемиологический, путем ретроспективного изучения историй болезни; общеклинические, неврологические, инструментальные (ЭЭГ, МРТ), тесты на память, мышление.

Полученные результаты и их новизна. Показано, что основными факторами риска развития ДЭГГ в Кыргызской Республике являются дислипидемия, болезни сердца и сосудов на фоне развития гипертонической болезни, а также употребление алкоголя и гиподинамия.

Впервые показано, что патогенетической основой когнитивных нарушений при ДЭГГ являются, по данным клиники и показателям ЭЭГ, структурно-функциональные нарушения в головном мозге, на фоне которых присутствует и адаптивный резерв, способный активироваться под влиянием целенаправленной модифицированной интервальной гипокситерапии на фоне стандартного лечения.

Рекомендации по использованию: больным с диагнозом ДЭГГ на фоне стандартного лечения рекомендуется проводить дополнительно процедуру гипокситерапии с учетом поврежденных морфофункциональных структур и адаптивного резерва головного мозга.

Область применения: кафедра патофизиологии, отделение неврологии.

SUMMARY

Sadyrbekova Shirin Jenishbekovna's dissertations on the topic: "Pathogenetic and clinical features of hypertensive encephalopathy of the elderly people based on normobaric hypoxotherapy" for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.03.03 - pathological physiology

Key words: hypertensive encephalopathy, advanced age, normobaric hypoxotherapy.

Object of study: 101 patients, with discircular encephalopathy, whose average age was 70.1 ± 1.7 years.

Subject of study: development of a pathogenetic method for the treatment of DEHG in the elderly people.

Goal of the work: to increase the effectiveness of the standard treatment of hypertensive discirculatory encephalopathy in the elderly, the inclusion of the etiopathogenetic method of brain stimulation, based on a modified interval hypoxic training.

Research methods: epidemiological, through a retrospective study of case histories; general clinical, neurological, instrumental (EEG, MRI), memory tests, thinking.

The results and their novelty: It has been shown that the main risk factors for the development of DEHG in the Kyrgyz Republic are dyslipidemia, heart and vascular diseases developed along with hypertension, as well as alcohol consumption and hypodynamia.

For the first time, it has been shown that the pathogenetic basis of cognitive impairment in DEHG is, according to the clinic and EEG indicators, structural and functional disorders in the brain that can be corrected by targeted modified interval hypoxotherapy.

Recommendations for use: patients with a diagnosis of DEHG on the background of standard treatment are recommended to carry out an additional procedure of hypoxic therapy taking into account damaged morphofunctional structures and adaptive reserve of the brain.

Scope: department of pathophysiology, neurology department.

«Соф басмасы» ЖЧКсында басылган
720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92.
Тиражы - 50 нуска.