

**И. К. АХУНБАЕВ ат. КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК
АКАДЕМИЯСЫ**

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК САКТОО
МИНИСТРЛИГИ
ЭНЕНИ ЖАНА БАЛАНЫ КОРГОО УЛУТТУК БОРБОРУ**

Д 14.20.609 диссертациялык кеңеш

Кол жазма укугунда:
УДК: 616-036.22-053.7

АНТОН АНДРЕЕВИЧ БЕРЕГОВОЙ

**ӨСПҮРҮМДӨРДӨ КУРЧ БАКТЕРИЯЛЫК МЕНИНГИТТЕРДИН
КЛИНИКАЛЫК-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

14.01.08 – педиатрия

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын
изденүүгө диссертациянын авторефераты

Бишкек – 2022

Иш И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын балдардын жугуштуу оорулары кафедрасында аткарылган.

Илимий жетекчи:

Зуура Керимбековна Джолбунова

медицина илимдеринин доктору, профессор,
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик
медициналык академиясына балдардын жугуштуу
оорулары кафедрасынын башчысы

Расмий оппоненттер:

Мухтар Есенжанович Ашералиев

медицина илимдеринин доктору, профессор,
Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо
министрлигинин Эне жана баланы коргоо улуттук
борборунун аллергология бөлүмүнүн башчысы

Сапарбу Тобокаловна Тобокалова

медицина илимдеринин доктору, профессор,
С.Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик
кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу
медициналык институтунун инфекциялык
оорулар, ВИЧ/СПИД жана тери-венерология
кафедрасынын башчысы

Жетектөөчү уюм: Эл аралык жогорку медицина мектеби, педиатрия,
акушерства жана гинекология кафедрасы (720054, Бишкек шаары,
Интергельпо көчөсү 1)

Диссертацияны коргоо 2022-жылы 10-июнда саат 13:00дө медицина
илимдеринин докторлук (кандидаттык) окумуштуулук даражасын коргоо
боюнча И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык
академиясына жана Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо
министрлигинин Эне жана баланы коргоо улуттук борборуна караштуу Д
14.20.609 диссертациялык кеңештин отурумунда (720020, Бишкек шаары,
Ахунбаев көчөсү, конференция залы) өткөрүлөт. Диссертацияны онлайн
коргоо режиминдеги коргоонун жеткиликтүүлүк идентификатору:
<https://vc.vak.kg/b/142-bnh-gmr>

Диссертация менен И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик
медициналык академиянын (720020, Бишкек ш., Ахунбаев к., 92) жана
Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин Энени жана
баланы коргоо улуттук борборунун (720038, Бишкек ш., Ахунбаев к., 190)
китепканаларынан жана <http://kgma.kg> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 10-май 2022-жылы таратылды.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,
медицина илимдеринин кандидаты, доцент

А. Ж. Болотбекова

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Жугуштуу оорулар балдардын жана өспүрүмдөрдүн бардык ооруларынын түзүмүндө кыйла чоң салыштырмалуу салмакты ээлейт, оордошууларга ээ болот, алар өмүр бою калат. Статистика боюнча дал ушул жугуштуу оорулар планетадагы бардык өлүмдөрдүн 26,0%нын себеби болуп калат (Дүйнөлүк саламаттык сактоо уюмунун (ДССУ) 2008-жылдагы маалыматтары боюнча). Жугуштуу оорулардын арасында курч бактериялык менингит (КБМ) өзгөчө орунду ээлейт, анын үлүшүнө нейроинфекциялардын 38,0%ы туура келет [М. Н. Сорокина авторлоштор менен, 2003].

Дүйнө жүзүндөгүдөй эле, Кыргызстанда нейроинфекциялардын түзүмүндө алдыңкы позицияны БНСда сезгенүү процесстеринин өнүгүшү менен мүнөздөлгөн курч бактериялык менингит (КБМ) түзөт [З. К. Джолбунова, 2015].

Курч бактериялык менингит (мээ кабыгынын сезгенүүсү) – жумшак мээ кабыгында экссудативдик ириндүү сезгенүү процессинин өнүгүшү менен мүнөздөлүүчү оорулар тобу [Н. В. Скрипченко авторлош., 2003]. Ириндүү менингиттин кеңири таралган козгогучтары төмөндөгүлөр болуп саналат – *Neisseria meningitis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae b* тиби (Hib), алардын үлүшүнө КБМ учурларынын 95,0%ы туура келет [Ю. В. Лобзин авторлош., 2006]. Эпидемиянын өнүгүшүндө алдыңкы ролду менингококк инфекциясы ээлейт, анткени пневмококк жана Hib менингиттери Кыргыз Республикасынын улуттук алдын алуу эмдөө календарына вакциналарды киргизүүгө байланыштуу, башкарылуучу инфекцияларга кирип калды. КБМ өнүгүшүнүн мүмкүн болуучу булагы катары айланадагылар үчүн реалдуу коркунуч жараткан бактерия алып жүрүүчүлөрдү өз убагында аныктоо көп кыйынчылыкты жаратат. Алсак, таралган формадагы бир оорулууга 100дөн 20000ге чейинки бактерия алып жүрүүчүлөр туура келет [Н. Д. Ющук авторлош., 2009]. Кыргызстанда КБМ этимологиялык чечмелөө төмөн бойдон калууда, бул социалдык-экономикалык кризис, бактериологиялык диагностика үчүн азыктык чөйрөлөрдүн тартыштыгы жана кымбаттыгы жана жугуштуу ооруларды аныктоонун төмөнкү деңгээли, ошондой эле изилдөөнүн бирдиктүү стандартына ээ болгон, жеке лабораториялардын көбөйүшү менен байланыштуу [З. К. Джолбунова, 2015].

КМБ оорусунун жогорку көрсөткүчтөрү бардык курактык топтор арасында, анын ичинде өспүрүмдөр арасында аныкталат, алар ДССУ маалыматы боюнча, 10 жаштан 19 жашка чейинки куракты түзөт [ДССУ, 2014]. Азыркы убакка чейин өспүрүмдөрдө КБМ жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрү жөнүндө жарыяланган материалдар жетишсиз.

Кенже дагы, улуу дагы курактык топтордо КБМ өнүгүшүнө ириндүү-кан-ириң очоктору өбөлгө түзөт, анын ичинде ЛОР-органдарынын оорулары, ал эми улуу курактык топто КБМ өнүгүшүнө баш мээнин мертинүүсү (БММ) дагы шарт түзөт [И. С. Королёва авторлош., 2009].

Жогорку технологиялык медициналык жардамды колдонууга карабастан, Батыш Европа өлкөлөрүндө жана АКШда дагы алыскы жана оор неврологиялык кесепеттеринин өнүгүү тобокелдиги (психомотордук өнүгүүдө артта калуу, гидроцефалия, сокурлук, дүлөйлүк, чала шал болуу жана шал, талма ж.б.) калкты майып кылууга жана өлүмдүн жогорку деңгээлине алып келет [К. Edmond авторлош., 2010]. КБМ оор формаларынын жана жагымсыз натыйжаларынын өнүгүшү өз убагында дарт аныктоону жана токтоосуз синдромдорду тууралоону талап кылат.

Ошентип, ар кандай курактык топтордо, анын ичинде өспүрүмдөрдө нейроинфекциялардын арасында КБМ өнүгүшүнүн жогорку жыштыгы, оорунун оор жана оордошкон формаларынын, ошондой эле жагымсыз натыйжасынын өнүгүү ыктымалдуулугу КБМ эрте этимологиялык чечмелөөнүн, өспүрүмдөрдүн организминин өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен оорунун оор формаларынын диагностикалык критерийлерин изилдөө, жүрүшүн болжолдоо жана КБМ менен ооругандарды дарылоо алгоритмин иштеп чыгуу зарылчылыгын белгилейт.

Диссертациянын темасынын артыкчылыктуу илимий багыттар, ири илимий программалар (долбоорлор), билим берүү жана илимий мекемелер өткөрүүчү негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы. Бул иш И.К. Ахунбаев атындагы КММА балдардын жугуштуу оорулары кафедрасынын көйгөй-тематикалык иш планына ылайык жүргүзүлгөн.

Иштин максаты: клиникалык-лабораториялык дарт аныктоо методдорун жана бейтапты дарылоо алгоритмин өркүндөтүү үчүн өспүрүмдөрдөгү курч бактериялык менингиттин этиологиялык түзүмү жана клиникалык-эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрү жөнүндө маалымат берүү.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Өспүрүмдөрдө КБМ этимологиялык түзүмүн жана эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрүн аныктоо

2. Ар кандай курактык топтордо, анын ичинде өспүрүмдөрдө курч бактериялык менингиттин салыштырмалуу клиникалык-лабораториялык мүнөздөмөнү жүргүзүү, оорунун оор формаларынын өнүгүшүнүн тобокелдик факторлорун аныктоо.

3. Өспүрүмдөрдө курч бактериялык менингиттин клиникалык-лабораториялык өзгөчөлүктөрдү изилдөө, КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдө сезгенүүгө алып келүүчү цитокиндердин жана сезгенүүнүн курч фазасынын маркерлеринин жана гормондук статустун (СТГ, кортизол) деңгээлин өзгөртүү.

4. Өспүрүмдөрдө курч бактериялык менингитти дарылоонун алгоритмин иштеп чыгуу.

Иштин жаңылыгы:

1. Биринчи жолу ар кандай курактагы бейтаптарда КБМ этимологиялык түзүмү аныкталды, мында балдар басымдуулук кылган (53,0%), 10 жаштан 19 жашка чейинки курактагы өспүрүмдөр (26,1%) жана 19 жаштан улуулар (20,9%) түзгөн. Бардык курактык топтордо менингиттин негизги

этимологиялык себеби менингококк (76,7%; 89,3%; 76,0%), сейрек учурда пневмококк (16,3%; 8,9%; 23,1%) болуп саналат. Ликворду лабораториялык изилдөөнүн жогорку сезгич экспресс методдорун колдонуу өспүрүмдөрдө пневмококк этиологиясындагы (40,4%), менингококк - с/г «А» (51,0%) этиологиясындагы КБМ этимологиялык чечмелөөнүн жакшыртууга мүмкүнчүлүк берди.

2. КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн арасында мектеп окуучулары басымдуу болгон (67,3%), өспүрүмдөрдө КБМ өнүгүшүнө шарт түзгөн негизги факторлор ЧМТ, ЛОР-органдарынын инфекциялары, кичине кезинде баштан өткөргөн нейроинфекциялар болуп саналат.

3. Биринчи жолу КБМда өспүрүмдөрдө оорунун оор жана оордошкон формаларынын өнүгүшүнүн иммунитеттин клеткалык (CD3+, CD4+, CD8+) жана гуморалдык (CD16+, CD19+, ЦИК) звенолорунун бузулушу, сезгенүү факторлорунун жогорулашы (ФНО, ИЛ-10) жана курч сезгенүү фазаларынын маркерлеринин (С-РБ, ПКТ) жогорулашы менен өз ара байланышы, иммунитеттин макрофагалдык-фагоцитардык звенолорунун бардык көрсөткүчтөрүнүн (ФП, ФЧ жана ИФИ) төмөндөшү аныкталган.

Гипоталам-гипофизардык нейросекретордук комплекстин жана СТГ жана кортизолдун төмөндөшү менен бөйрөк үстүндөгү бездин функцияларынын бузулушу стресстик гипергликемиянын өрчүшүнө шарт түзөт, ал таралган жугуштуу-сезгенүү процессин жана оорунун жүрүшүн курчутат.

4. Оордошуулардын жогорку жыштыгы (БМШ, кар-ириң шогу жана ДВС-синдром) жана даттын жагымсыз натыйжасы менен мүнөздөлгөн, бактериялык менингиттердин оор формаларынын өнүгүшүнө ыктаган тобокелдик факторлору аныкталды (5,8%).

5. Ириңдүү менингиттин этиологиясын өз убагында аныктоо, дарттын оор жана оордошкон формаларын аныктоо, адекваттуу дарылоону жана жагымсыз натыйжасынын алдын алууну жүргүзүү үчүн КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдү дарылоо алгоритми иштелип чыкты.

Алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси:

1. Башка курактык топтордун арасында өспүрүмдөрдө КБМ этиологиялык түзүмү жөнүндө алынган жаңы маалыматтарды жана иммунитеттин клеткалык жана гуморалдык звенолорунун функцияларынын бузулушу, СТГ жана кортизолдун төмөндөшү менен оорунун оор жана оордошкон формаларынын өнүгүшүнүн өз ара байланышын дарылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу жана оорунун жагымсыз жүрүшүнүн алдын алуу үчүн колдонууга болот.

2. Практикалык саламаттык сактоо үчүн экспресс диагностиканын заманбап методдорун колдонуу менен өспүрүмдөрдө КБМ этимологиялык чечмелөө өркүндөтүлгөн, ал бактериялык менингитти, алардын оордошууларын өз убагында аныктоого жана калдык көрүнүштөрүнүн, майып болуунун алдын алуу үчүн адекваттуу бактерияга каршы жана патогенетикалык дарылоону дайындоого мүмкүнчүлүк берет.

Иштин экономикалык маанилүүлүгү. Мээ-жүлүн суюктугун диагностикалоонун экспресс методдорун (латекс-агглютинация жана ПЦР) киргизүү, ошондой эле бейтаптардын иммундук (сезгенүүгө алып келүүчү жана сезгенүүгө каршы цитокиндердин, курч сезгенүү фазасынын маркерлеринин деңгээлинин өзгөрүшү) жана гормондук (кортизол, соматотроптук гормон) статусун аныктоо өспүрүмдөрдө КБМ өз убагында диагностикалоого, алардын оордугун жана оордошууларын аныктоого мүмкүнчүлүк берет, бул РИТ бөлүмүндө болуу мөөнөтүн 1-2 күнгө кыскартат.

Жактоого чыгарылган диссертациянын негизги жоболору:

1. Өспүрүмдөрдө КБМ полиэтиологиялык, оор жана оордошкон формада өтөт, бирок КБМ аныктоонун оордугу экспресс дарт аныктоонун заманбап жогорку сезгич методдордун төмөнкү жеткиликтүүлүгү, кеч ооруканага жаткыруу, амбулатордук шарттарда алынган бактерияга каршы дарылоо фонунда сынамдарды изилдөө менен шартталган.

2. Өспүрүмдөрдө иммунитеттин клеткалык жана гуморалдык звенолорунун, гипоталам-гипофизардык нейросекретордук комплекстин жана СТГ жана кортизолду төмөндөтүү менен бөйрөк үстүндөгү бездин көрсөткүчтөрүнүн деңгээлин аныктоо оорунун оор жана оордошкон формаларын өз убагында аныктоого жана өспүрүмдөрдө КБМ жагымсыз натыйжасынын алдын алуу үчүн дарылоону тууралоого шарт түзөт.

3. Өспүрүмдөрдө КБМ оор формаларынын өнүгүшүнүн тобокелдик факторлорун (курагы, БММ, мурда баштан өткөргөн нейроинфекция, ЛОР-органдарынын көп кездешүүчү оорулары) аныктоо оордошуулардын, жагымсыз натыйжанын жыштыгын азайтууга жана өз убагында адекваттуу АБТга шарт түзөт.

Изденүүчүнүн жеке салымы. Изилдөө үчүн материал изденүүчү тарабынан чогултулган жана иштелип чыккан. Жеке автор тарабынан маалыматтык жана патенттик издөө, алынган маалыматтарды баяндоо, статистикалык иштеп чыгуу жүзөгө ашырылган, тыянактар жана корутундулар чыгарылган.

Изилдөөнүн жыйынтыктарын апробациялоо. Иштин негизги жоболору баяндалган жана талкууланган: ЖОЖдордун илимий-практикалык конференцияларында (КММА, КРСУ) (Бишкек, 2016-2019), иммунологиянын жана жугуштуу илдеттердин актуалдуу көйгөйлөрүнө арналган эл аралык конгресстерде (Бишкек, 2019; Краснодар, 2019), РКЖО дарыгерлеринин клиникалык конференцияларында (Бишкек, 2019).

Диссертациянын жыйынтыктарын жарыялоолордо чагылдыруунун толуктугу. Иштин жыйынтыктары 11 илимий басылмада жарыяланган, алардын ичинде 6 – КР Президентине караштуу УАК сунуштаган басылмаларда жана 3 – РИНЦ системасы индекстеген чет өлкөлүк басылмаларда.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертация 142 бет компьютердик текстте баяндалган, 19 таблица жана 23 сүрөт менен иллюстрацияланган. Иш киришүүдөн, адабияттар серебинен, изилдөө

методдоруна, жеке изилдөөлөрдүн жыйынтыктарынан, тыянактардан, практикалык сунуштардан жана колдонулган адабияттар тизмесинен турат. Библиографиялык көрсөткүч 193 булакты камтыйт, анын ичинде 108 – орус тилдүү жана 85 – чет өлкөлүк авторлор.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө изилдөө темасынын актуалдуулугу, аны аткаруу зарылчылыгынын негиздери, максаты, милдеттери, илимий жаңылыгы, иштин практикалык мааниси жана жактоого чыгарылган диссертациянын негизги жоболору берилген.

1-глава. Адабият сереби. Дүйнөдө жана Кыргызстанда өспүрүмдөрдө курч бактериялык менингит көйгөйлөрүнүн негизги себептерин жана көйгөйдүн азыркы абалын чагылдыруучу системалуу серептерге, басылмаларга талдоо берилген. Андан ары изилдөөнү талап кылган илимий багыттар берилген.

2-глава. Изилдөө материалы жана методдору. Изилдөө 2016-2020-жылдары И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын балдардын жугуштуу оорулары кафедрасынын клиникалык базасында №3 бөлүмдө жана Бишкек шаарындагы Республикалык клиникалык жугуштуу оорулар ооруканасынын ОРИТде өткөрүлгөн.

Изилдөөнүн жүрүшүндө эки методологиялык ыкма колдонулган: проспективдик жана ретроспективдик.

Проспективдик изилдөө 2016-жылдан 2018-жылга чейин И.К. Ахунбаев атындагы КММАнын балдардын жугуштуу оорулары кафедрасынын клиникалык базасында – РКЖО, Бишкек ш., №3 профилдик бөлүмдө жана реанимация жана интенсивдүү терапия бөлүмүндө жүргүзүлгөн (n=132).

Ретроспективдик изилдөө 2014-2015-жылдары РКЖО архивдик материалындагы КБМ менен ооругандардын оору таржымалын изилдөө аркылуу туташ метод менен жүргүзүлгөн. (n=266).

КБМ менен ооругандар (n=398) курагына жараша 3 топко бөлүнгөн: 10 жашка чейинки балдар – 211 бейтап, өспүрүмдөр – 10 жаштан 19 жашка чейинки курактагы 104тү түздү, чоң бейтаптар – 83 оорулуу.

Киргизүү критерийи каалаган этиологиядагы КБМ менен ооругандар болгон.

Чыгаруу критерийлери төмөнкүлөр болгон: вирустук, мите козу карындык, кургак учук этиологиясындагы сероздук менингит менен ооругандар; нейротоксикоз жана менингизм көрүнүштөр белгиленген бейтаптар.

Маалыматтарды чогултуу куралы бейтаптарды үзгүлтүксүз изилдөө үчүн атайын иштелип чыккан анкета болгон. Ал ар бир бейтапка жекече колдонулган жана бир нече категорияга бөлүнгөн 152 суроодон турган.

Бардык жүргүзүлгөн оорулууларды изилдөө РКЖО лабораторияларында жүргүзүлгөн (клиникалык-биохимиялык, бактериологиялык, РИТ бөлүмүнүн

лабораториясы). КБМ бар өспүрүмдөрдө жугуштуу ооруларды этимологиялык чечмелөө үчүн жалпы клиникалык, бактериологиялык, биохимиялык изилдөө методдору менен бир убакта ПЦР (полимераздык чынжырча реакциясы), экспресс-диагностика методдору (латекс-агглютинация, Binaх streptococcus pneumonia test NOW) колдонулду. Оорулуулардын иммундук статусу (лимфоциттердин, иммунитетти гуморалдык жана макрофагалдык-фагоцитардык звенолорунун субпопуляциясы, интерлейкин-10 жана шишик некрозу фактору) жана гормоналдык фону (соматотроптук гормон жана кортизол) аныкталды.

Маалыматтар базасын статистикалык иштеп чыгуу SPSS 16.0.0 компьютердик программасынын жардамы менен жүргүзүлдү. Чогултулган материал КБМ эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөө жана баалоо үчүн MS Excel, Epi-Info 7 компьютердик программаларынын жардамы менен иштелип чыкты.

3-глава. Жеке изилдөөлөрдүн жыйынтыктары жана аларды талкуулоо

3.1. Өспүрүмдөрдөгү курч бактериялык менингиттин этио-эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрү. КР мамлекеттик санитардык-эпидемиологиялык көзөмөл департаментинин (МСЭКД) маалыматтары боюнча 2014 жана 2015-жылдары бактериялык менингит менен оорунун көтөрүлүшү белгиленген.

КБМ менен ооруну талдоо 2014 жана 2015-жылдары нейроинфекциянын интенсивдүү өнүгүшү байкалганын көрсөттү. Мында КБМ аныктоо жана каттоо негизинен Бишкек шаарында ооруканага жактырылган бейтаптар арасында жүргүзүлгөнүн белгилей кетүү керек.

2014-2015-жылдары Бишкек шаарында КБМ менен оору 100000 калкка 22,1 жана 20,3 көрсөткүчүнө жеткен, ал эми 2020-ж. оорунун көрсөткүчү 0,8 чейин төмөндөгөн (3.1-сүрөт). Бишкек шаарында КБМ менен жогорку ооругандык ички миграциянын өсүшү менен гана эмес, Кыргыз Республикасынын аймактарында нейроинфекцияны этимологиялык чечмелөө төмөн болгону менен шартталган.

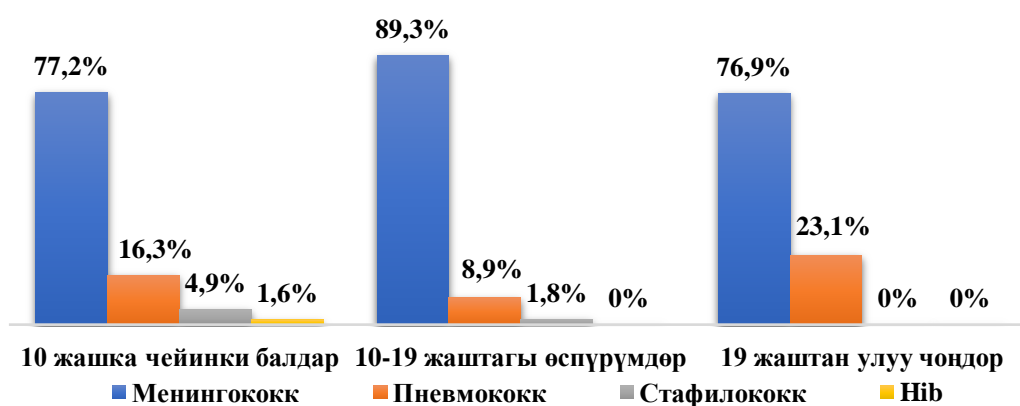


3.1-сүрөт – 2014-2020-жж. Бишкек шаарында жана Кыргыз Республикасында КБМ менен ооругандык көрсөткүчтөрү (100000 калкка).

КБМ менен ооругандар үч топко бөлүнгөн, алардын ичинен балдар 211 (53,0%), 10 жаштан 19 жашка чейинки курактагы өспүрүмдөр – 104 (26,1%) жана чоңдор – 83 (20,9 %) бейтапты түзгөн.

Байкоого алынган оорулууларда КБМ этимологиялык түзүмү (123; 56; 52 абс.ч.) аныкталган, мында көп кездешүүчү себеп менингококк болгон (77,2%; 89,3%; 76,9%), бул инфекциянын эпидемиялык көтөрүлүшү менен байланыштуу болушу мүмкүн. Пневмококк (16,3%; 8,9%; 23,1%) оорулууда аныкталган, стафилококк (4,9%, 1,8%; 0,0%), *Hib* менингит биринчи топтогу эки балада аныкталган (1,6%), (3.2-сүрөт).

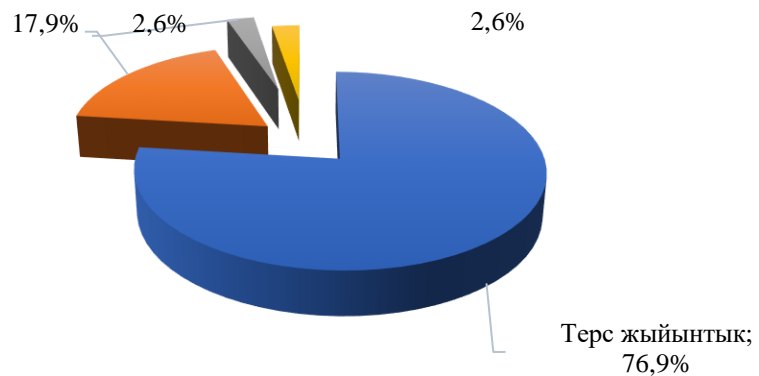
Пневмококк этиологиясындагы бактериялык менингиттин балдарда көп аныкталышы КРда пневмококк вакцинасын киргизүүгө чейинки мезгилде белгиленген (2014-2016-жылдар), ал 2016-жылы алдын ала эмдөөлөр календарына киргизилген (КР ССМ 26.02.2016-ж. № 143).



3.2-сүрөт – Ар кандай курактык топтогу оорулууларда КБМ этимологиялык түзүмү.

Биз байкоого алган (41,7%; 46,2%; 37,3%) оорулууда КБМ этимологиясы такталбаган бойдон калган, бул оорулуунун амбулатордук шарттарда антибиотик менен дарылануу жана инфекциялык стационарга түшкөнгө чейин дары-дармектерди өз алдынча колдонуу фонунда кеч ооруканага түшүүсүнө, баш мээнин шишигинин (БМШ) өнүгүшүнөн улам ликворду бактериологиялык анализге кеч алууга, мээ-жүлүн суюктугун алуу эрежелерин бузуу байланыштуу болушу мүмкүн.

Менингококк инфекциясынын (менингит жана менингококкцемия) таралган аралаш формасы менен ооруган 42 өспүрүмдө (40,4%) бактериологиялык изилдөөнү деталдуу талдоодо 17,9%да менингококк с/г «А» аныкталган. Пневмококк жана стафилококк инфекцияларынын таралган формаларында (менингит жана сепсис) – 2,6% учурда пневмококк жана 2,6%да алтын стафилококк аныкталган (3.3-сүрөт).



3.3-сүрөт – КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдө МКИге канды изилдөөнүн жыйынтыктары (n=46).

Нейроинфекциянын таралган түрү менен ооруган 46 (44,2%) өспүрүмдө коюу тамчыга кан анализи жүргүзүлгөн. Мында диплококк ар бир төртүнчү оорулууда аныкталган.

Канды стерилдүүлүккө изилдөө дагы 42 (40,4%) менингококк инфекциясынын таралган аралаш формасы (менингит жана менингококкцемия) менен ооруган өспүрүмгө жүргүзүлгөн, алардын ичинен 12,0% учурда гана менингококк анализинин оң жыйынтыгы алынган, ал эми гемолитикалык жана алтын стафилококк бирдей өлчөмдө (2,4% тиешелүү түрдө) аныкталган.

Мурун-кулкун көндөйүнүн арткы керегесинен былжырды бактериологиялык изилдөө КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн 92,3%да жүргүзүлгөн, мында 20,8% учурларда пневмококк жана 1,0% учурда – str. *Pyogenes* аныкталган, алар бактерия алып жүрүүчүлөр катары бааланган. 23,7% менингококк менингити менен ооругандарда ликворду бактериологиялык методу менен изилдөөдө серогруппа А аныкталган, бул анын эпидемиялык жогорулашы менен байланыштуу болгон.

Бактериологиялык изилдөө методу менен КБМ этимологиялык чечмелөө төмөн болгонун эсе алып, биз ликворду экспресс-диагностикалоону колдондук (латекс-диагностика, Binaх now streptococcus pneumonia test, ПЦР метод), тесттердин жогорку сезгичтигинин жана өзгөчөлүгүнүн аркасында, алардын жыйынтыктары кыйла көп маалыматты берди. Алсак, латекс-агглютинация 42 оорулууга жүргүзүлдү жана 76,2%да КБМ оң жыйынтыгын берди (51,1% – менингококк с/г «А» жана 42,9%да – пневмококк). Binaх now streptococcus pneumonia test пневмококк менингитине шектенген оорулууларда колдонулду, анын жардамы менен латекс-агглютинация жыйынтыктары тастыкталды.

Ликвор ПЦРи КБМ ооругандык жогорулаган мезгилде (2014-2015-жж.) өткөрүлдү жана 86,2% учурда менингококк менингити диагнозун тастыктады.

Бейтаптардын арасында 40 (38,4%) КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдө ликвордун бактериоскопиясы жүргүзүлдү, анда 27,5% учурларда диплококк аныкталган. КБМ натыйжасы түздөн-түз бактериялардын концентрациясы

жана ликвордогу алардын антигендери менен байланыштуу. Ириңдүү менингиттерди адекваттуу антибиотик менен дарылоодо ликвор алгачкы 48 саат ичинде тазаланат (менингококк 2 саат , пневмококк – 4 саат ичинде жоголот) [Л. К. Катосова, Э. А. Шамансурова, 2000].

Менингококк инфекциясы менен ооругандыктын көтөрүлүшү кыш-жаз айларында (февраль-апрель) басымдуулук кылуу менен, жыл бою белгиленет.

Октябрда менингококк инфекциясынын учурларынын жыштыгы, этиологиясы такталбаган экинчи бактериялык менингиттин катталышы менен байланыштуу болушу мүмкүн. Пневмококктук менингит жыл бою кездешет.

Курактык топтун арасында 104 (26,1%) өспүрүмдөр 10 жаштан 19 жашка чейин болгон, эркек жынысындагы адамдар 70,2%, аялдар – 29,8% түзгөн. Мектеп окуучулары басымдуулук кылган (67,3%), студенттер 26,9% жана уюштурулбагандар (5,8%) түзгөн.

Байкоого алынган өспүрүмдөрдүн жашаган жерин талдоо 65,4% шаар тургундарынын басымдуу экендигин тастыктады, бул азыркы социалдык-экономикалык жашоо деңгээлине туура келет. Айыл тургундары – 34,6% өспүрүмдү түзгөн. КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн жалпы санынын 73,9%ы жеке менчик үйлөрдө, 4,8%ы оору учурунда казармаларда же жатаканаларда жашаган, бул жагымсыз социалдык-турмуштук шарттардан кабар берет.

Өспүрүмдөрдүн 83,6%да эпидемиологиялык анамнезин аныктоодо инфекциялык оорулуулар менен байланыш түзүлгөн эмес, бул эпидемиологиялык анамнездин жетишсиз чогулганы менен байланыштуу болушу мүмкүн жана туура диагноз коюуну кыйындатат.

Өспүрүмдөрдүн жашоо анамнезинен ЛОР-органдарынын дарттарын аныктоого мүмкүн болду: отит, синусит, гайморит 7,7% бейтапта, кичине кезинде нейроинфекцияга дуушар болгон (менингит, менингоэнцефалит) – 13,4%. Үч жашка чейинки куракта карышуу синдрому – 5,8% оорулууда, БНС дарттары (баш мээ кистасы, баш сөөк ичиндеги гипертензия синдрому) – 10,6%; баштан өткөргөн БММ – 9,6% оорулууда, майыптуулук (дүлөйлүк, психомотордук өнүгүүнүн кечигиши) – 8,6% бейтапта. Стационарга түшкөн өспүрүмдөрдүн 9,6%ы неврологдо каттоодо турган. Өспүрүмдүн курагы менен ооруган дарттардын санынын ортосунда түз корреляциялык байланыш ($r=0,4$) аныкталган.

ЦЭМ линиясы боюнча жугуштуу оорулар стационарына 38,4% оорулуу жеткирилген, дарыгердин багыттап жок 34,7% түшкөн, башка стационарлардан – 20,2%, ҮБМ багыттап боюнча – 6,1% бейтап түшкөн, бул КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдү абалынын оордугун көрсөтүп турат.

17,3% оорулуу амбулатордук дарыланган, алардын ичинде 3,8% өспүрүм 2 (1; 3) күн ичинде бактерияга каршы терапия менен дарыланган. КБМ менен ооругандардын 33,6%ы башка стационарлардан РКЖОго которулган, анын ичинде АБТ 10,6% өспүрүм 3 (1; 8) күн ичинде алган. Антибиотиктер спектри негизинен ампициллин, пенициллин, цефтриаксон

болгон. Өз алдынча АБТны 3,8% оорулуу 1 (1; 2) күн ичинде алышкан. Ошентип, ооруканага чейинки этапта микробго каршы дары-дармектер менен дарылануу инфекциялык стационарга кеч түшүүгө жана КБМ менен ооругандарда токтоосуз синдромду өнүгүшүнө алып келген, муну менен этимологиялык чечмелөөнүн жана өз убагында адекваттуу дарылоону кыйындаткан.

КБМ диагнозу коюлган бардык бейтаптар оорунун акыркы баскычтарында 2-күнү (2; 3) оор абалда келип түшкөн, бул өз убагында дарылоону кыйындаткан. КБМ учурунда ооруканага жаткыруунун оптималдуу мөөнөтү оорунун башталышынан кийинки алгачкы 6 саат [Э. Enfant Levy, С. Taha, М. К. Bingen, 2012], бул изилденгендердин арасында белгиленген эмес.

Жагдайынын оордугуна жараша 48,1% бейтап РИТ бөлүмүнө кабыл алуу-диагностика бөлүмүнөн дароо шашылыш синдромдор (БМШ, кан-ириң шогу, ДВС-синдром) менен түшкөн. Стационардын профилдик бөлүмдөрүнөн 5,8% бейтаптар РИТ бөлүмүнө 1 (1; 2) күн болуу мөөнөтүнө которулган, бул кабыл алуу бөлүмүнүн дарыгерлери тарабынан оордук даражасын туура баалабагандыктан болушу мүмкүн. Калган 46,1% КБМ менен ооруган бейтаптар адистештирилген бөлүмдө дарыланышкан.

3.2 Өспүрүмдөрдөгү курч бактериялык менингиттин клиникалык-лабораториялык мүнөздөмөсү. 104 (26,1%) өспүрүмдө КБМ клиникалык-лабораториялык талдоо жүргүзүлгөн.

КБМ менен ооругандар инфекциялык стационарга төмөндөгү диагноздор менен жөнөтүлгөн: такталбаган этиологиядагы менингит – 50,0%, КРВИ – 13,3%, менингококкцемия – 10,3%, менингококк инфекциясы (менингит жана менингококкцемия) – 7,3%, ОКИ – 5,9%, менингоэнцефалит – 4,4%, ПТИ – 2,9%, ЭВИ – 2,9%, геморрагиялык васкулит – 1,5%, ОНМК – 1,5%.

Инфекциялык стационардын ПДОдо КБМ менен ооруган өспүрүмдөргө төмөндөгү диагноздор коюлган: менингит – 37,5%, менингит жана менингококкцемия – 28,8%, ЭВИ – 16,4%, менингококкцемия – 7,7%, сероздук менингит – 3,9%, менингоэнцефалит – 1,9%, КРВИ – 1,9%, экинчи менингит – 0,96%, ОКИ – 0,96%. Белгилей кетсек, оорулуулардын көп жолу жана тез-тезден кусуусу энтеровирустук инфекциянын же ОКИ көрүнүшү катары бааланган, бул КБМ кеч аныктоону жана АБТ өз убагында болбогонун тастыктап турат, бул оорунун оор жана оордошкон формаларынын өнүгүү тобокелдигин жогорулатат.

Биз байкоого алган бардык өспүрүмдөрдө КБМ клиникалык картинасы оорунун курч башталышы, калтыратма, уулануу белгилери, жалпы мээ синдрому, менингеалдык белгилер менен мүнөздөлгөн.

Дене табы фебрилдик жана гиперпиртикалык сандарга чейин көтөрүлгөн жана 39 (38,5;39,5) °C түзгөн. Калтыратманын узактыгы 3 (3;5) күндү түзгөн.

КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн көпчүлүгүндө (89,3%) назофарингит көрүнүшү белгиленген. 7,7% бейтапта рестриктивдик

патологиянын көрүнүштөрү (ооруканадан тышкаркы пневмония) белгиленген, ал инфекциянын биринчи очогу болушу мүмкүн болгон.

Жалпы мээ көрүнүштөрү баш оору, борбордук генездеги кусуу, гиперестезия менен берилген. Сыртка жарылчудай мүнөздөгү, интенсивдүү, диффуздук баш оору дагы оорунун алгачкы күндөрүнөн тартып эле пайда болуп, 7,5 (5; 10) күнгө созулган. ОБМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн 7,7%ында тоника-клоникалык мүнөздө болгон таралган калтыроо байкалган.

Менингеалдык белгилер (желке булчуңдарынын ригиддүүлүгү, Керниг, Брудзинский жогорку, орточо жана төмөнкү, Мондонези симптомдору) 7 (5,25;9) күн сакталган. Очоктук симптоматика $6,5 \pm 2,1$ күнгө стационардык дарыланып жаткан 1,96% өспүрүмдө белгиленген.

65,3% бейтаптын тери катмары кубарган, 5,8%да – мрамордук түскө ээ болгон, бул ДВС-синдромдун өнүгүшү катары бааланган.

Оорунун чектеш формалары өнүккөндө (менингит жана менингококкцемия), 44,2% учурда геморрагиялык туура эмес жылдызча формасында бөртмө 2-күнү (2;2) пайда болгон жана 7 (2;9,25) күн сакталган. Менингококкцемия бар 34,8% бейтапта бөртмө элементтеринин некротикалык өзгөрүүлөрү белгиленген, бул кан-ириң шогунун өнүгүшүн көрсөтүп турат. 30,8% бейтапта экзантема бутта гана жайгашкан, 15,4% оорулууда бөртмө дененин бардык бетинде, буту-колдо жана бетте болгон. 1,9% бейтапта артриттердин өнүгүшү менен тизе муунунда кан куюлуу белгиленген.

90,4% бейтапта оорунун жүрүшү оор деп, 9,6%да – өтө оор деп бааланган.

49 (47,0%) оорулууда аң-сезим бузулганы белгиленген. КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдө аң-сезиминин деңгээлин аныктоо Глазго кома шкаласына ылайык аныкталган, ага ылайык буйдалуу же кулагы тунуу (10-14 балл) 14,7% өспүрүмдө белгиленген, дал болуу (9-10 балл) – 77,7%ында жана кома (8 баллдан аз) – 7,2% оорулууда белгиленген. Психомотордук дүүлүгүү 29,8% учурда, кайталаган карышуулар 7,7% бейтапта байкалган. Аң-сезимдин бузулушу 2 (1;4) күн ичинде сакталган.

Аң-сезим кома деңгээлине чейин басыганда, дем алуунун жетишсиздиги (5,9%) белгиленген, алардын симптомдору оору башталгандан кийин 3-күнү (2;4) аныкталган.

КБМ оордошуулары 49,0% өспүрүмдө аныкталган, анын ичинде 84,8% бейтапта башталгандан кийин 2-күнү (2;3) БМШ белгиленген. Изоляциялаган септикалык шок 7,6% оорулууда башталгандан кийин 2-күнү (1;2) байкалган, ДВС-синдром башталгандан кийин 2,5-күнү (2;3) белгиленген. Калган (5,7%) учурларда оордошуулардын ар кандай айкалышы белгилеген (БМШ, ДВС-синдром жана кан-ириң шогу).

КБМ менен ооруган 24 (23,0%) өспүрүмдө оорунун жүрүшүнө төмөндөгү коштоочу дарттар терс таасир тийгизген: аз кандуулук (50,0%), пневмония (20,7%), кулактын начар угуучу (12,5%), герпес инфекциясы, ОНМК жана ОКИ – тиешелүү түрдө 4,2%дан, алар бейтапты абалынын

оордугуна жана алардын стационарда болуу узактыгына таасир тийгизген – 11 (10; 12) күн.

Перифериялык кандын жалпы анализинде абсолюттук көпчүлүк оорулууда (98,9%) ириндүү менингит үчүн мүнөздүү өзгөрүүлөр аныкталган: лейкоцитоз – 17,05 (12,13;20,98), нейтрофиллөз – 78,5 (73,3;84), тез СОЭ – 15,5 (9;26).

Кандын биохимиялык анализинде төмөндөгү өзгөрүүлөр белгиленген: протромбин индексинин деңгээли $78,7 \pm 15,7$ %, фибриноген деңгээли – $550,9 \pm 197,1$ мг/л түзгөн, бул ДВС-синдромунун өнүгүшү жөнүндө ырастайт. Көпчүлүк бейтаптарда (83,3%) стресстик гипергликемия – 7,8 (6,3;9,0) ммоль/л белгилеген, бул дагы оорунун жүрүшүнүн оордугун көрсөтүп турат. Креатинин деңгээли кан-ириң шогунун көрүнүштөрү жана полиоргандык жетишсиздик бар 10,0% бейтапта жогорулаган – 132,7 (90;192) мкмоль/л. Сизгенүүнүн өзгөчөлүү эмес көрсөткүчтөрүнүн деңгээли дайым кыйла жогору болгон: С-реактивдик белок $138,3 \pm 142,2$ мг/л, прокальцитонин – 0,8 (0,4;24,6) нг/мл, бул КБМ менен ооругандарда бактериялык сезгенүү процессинин ачык байкалышы жөнүндө ырастап турат.

СМЖ биохимиялык изилдөөнүн жыйынтыктары бардык бейтаптарда клетка-белок диссоциациясы менен ликворду ириң мүнөзүн көрсөттү. Алсак, макроскопиялык мээ-жүлүн суюктугу 86,6% учурда түсүн сантохромдук түстөн күңүрт боз түскө чейин өзгөрткөн, жогорку басым алдында көп тамчылар менен агып чыккан жана 13,4% учурда гана тунук бойдон калган, бул КБМ сероздук фазасында ликворду алуу менен байланыштуу болушу мүмкүн. Көпчүлүк оорулууларда (74,9%) цитозду эсептөө мүмкүн болгон эмес жана нейтрофилдер менен берилген. Белоктун деңгээли жогору болгон – 1,26 (0,7;1,87) г/л, ал эми глюкоза төмөн болгон – 2 (1,6;2,8) ммоль/л. Нонне-Аппельт сынамы 92,2% учурда кескин оң болгон (+++, ++++).

Ошентип, жогорку лейкоцитоз жана нейтрофилоз, глюкоза деңгээлинин төмөндөшү, ликвордун биохимиялык анализинде белоктун деңгээлинин жогорулашы ОКМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн нейроинфекциясынын оор өтүшүн жана татаалданышын көрсөткөн.

Өспүрүмдөрдүн жугуштуу оорулар ооруканасында болушу орточо эсеп менен 11 (10; 12) күн, РИТ бөлүмүндө 2 (1; 3,8) күндү түздү. КБМ менен ооругандардын абсолюттук көпчүлүгү (92,2%) жакшыруу менен үйүнө чыгарылды, оорулуулардын 1,96% шаардын башка профилдик стационарларына которулган. Оору 5,8% учурда өлүм менен аяктаган.

3.3. Бейтаптардын ар кандай курактык топторундагы курс бактериялык менингиттердин жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрү. Төмөндөгү курактык топтордо КБМ менен ооругандарды изилдөөнүн клиникалык-лабораториялык маалыматтары салыштырылган: I – төрөлгөндөн тартып 10 жашка чейинки балдар (211 бейтап), II – 10-19 жаштагы өспүрүмдөр (104 бейтап) жана III – 19 жаштан улуулар (83 бейтап).

Муздап калуу менен байланыштуу оору I топто көбүрөөк (46,2%; 35,9%; 17,9%), инфекциялык оорулуу менен байланыш негизинен балдар арасында аныкталган (64,3%; 7,1%; 28,6%). Биринчи ириң-кан очоктору (отит, синусит,

фронтит, гайморит ж.б.) улуу (II и III) курактык топтордогу бейтаптарда аныкталган (8,6% учур).

Мурда ооруган бактериялык нейроинфекция КБМ менен ооруган 26 бейтапта аныкталган, алардын ичинен 64,5%ын өспүрүмдөр (II топ) жана 35,5% – III топ түзгөн, алардын анамнезинде баштан өткөргөн БММ аныкталган (0,0%; 33,3%; 46,7%). Анамнезинде карышуу синдрому балдарда көп байкалган (57,8%; 31,8%; 10,4%), гипертензиялык-гидроцефалдык синдром көбүнчө балдарда жана өспүрүмдөрдө аныкталган (59,1%; 25,0%; 15,9%), бул оор акушердик анамнезге жана I топтогу бейтаптарда ГИЭ өнүгүшүнө байланыштуу болушу мүмкүн. БНС дарттары менен неврологдо каттоодо негизинен балдар жана өспүрүмдөр турушкан (61,1%; 27,8%; 11,1%). Баштан өткөргөн нейроинфекция менен курактын ортосунда ишенимдүү ($p=0,022$) орточо ($0,3 \leq r \leq 0,5$) түз корреляциялык байланыш бар (өспүрүмдөрдө көбүнчө анамнезинде ириндүү менингит аныкталат); ошондой эле БММ жана курактын ишенимдүү ($p=0,000$) начар ($r < 0,3$) түз байланышы бар, ал КБМ өнүгүшүнө шарт түзөт.

92 (23,0%) КБМ менен ооругандар ооруканага чейинки этапта эле бактерияга каршы дарылоону алышканын белгилей кетүү керек (62,0%; 19,5%; 18,5%). Бул факт рационалдуу этиотроптук терапия жүргүзүү үчүн КБМ этимологиялык чечмелөөнүн кыйындаткан.

Бардык бейтаптар оорунун кеч мөөнөтүндө, орточо оору башталгандан кийин 2-суткада (2-3) түшүшкөн. Жугуштуу оорулар ооруканасында болуу мөөнөтү 11 (10-13) сутканы, РИТ бөлүмүндө – 2 (2-3) сутканы түзгөн. Үч топтогу оорулуулардын стационарда болуу мөөнөтү боюнча ишенимдүү маанилүү айырмачылыктар аныкталган эмес ($p > 0,05$). Бейтаптын курагынын жана түшүү мөөнөтүнүн жана ооруканада болуу узактыгынын ортосунда корреляциялык байланыш аныкталган эмес ($p > 0,05$).

3.1-таблица – Ар кандай курактык топтордо КБМ менен ооругандарда клиникалык сипмтомдордун кездешүү жыштыгы (%)

Белги	I	II	III
Кубаруу, тери катмарынын «мрамордуулугу»	86,3	71,2	62,6
Геморрагиялык исиркек (коккцемия)	44,1	44,2	41,0
Артрит	1,9	1,9	7,4
Пневмония	13,3	7,7	6,0
Аң-сезимдин өзгөрүшү	36,5	47,1	45,8
Таралган калтыроо	17,1	7,7	9,6
Очоктук симптоматика	6,2	1,9	2,4
Дем алуунун бузулушу	10,0	2,9	7,2
Кан-ирин шогу	10,9	5,8	6,0
Баш мээнин шишиги	33,2	45,2	43,4
ДВС синдром	9,0	1,9	6,0

3.1-табл. көрсөтүлгөндөй, клиникалык картинада төмөндөгү өзгөчөлүктөр белгиленет: бардык курактык топтордо калтыратманын байкалышы белгиленген эмес жана 39 (39-39) °C түзгөн. Таралган тоника-клоникалык карышуу топтордогу бейтаптарда өнүккөн: I – 17,1%, II – 7,7%, III – 9,6%. Мында балдарда карышуунун өнүгүшүнүн ишенимдүү ($p=0,013$) начар ($r<0,3$) терс корреляциялык байланышы бар. Геморрагиялык бөртмө төмөндөгүдөй сандагы оорулууларда пайда болгон: I – 44,1%, II – 44,2%, III – 41,0%. Бактериялык сепсис өнүккөндө экзантеманын пайда болушу орточо 2-күнү (2-2) байкалган, бала курактагы бейтаптарда бир аз эрте белгиленген. Мында статистикалык маанилүү айырмачылыктар I жана II топтордун ($p=0,005$), I жана III топтордун ($p=0,003$) бейтаптарына тиешелүү, негизинен кан-ириң шоу менен коштолуучу нейфроиңфекциянын айкалышкан (менингит жана менингококкцеия) формасынан улам болгон, бул үчүн геморрагиялык бөртмө гана эмес, некротдор дагы мүнөздүү. Экзантеманын, бал оорунун жана менингеалдык белгилердин узактыгы жөнүндө ырастаган көрсөткүчтөр статистикалык маанилүү айырмачылыктарга ээ болгон эмес ($p>0,05$), бул рационалдуу бактерияга каршы жана патогенетикалык терапияны өткөрүү жөнүндө айтып турат. Аң-сезимдин бузулуу узактыгы курактык топтордун биринде дагы статистикалык жактан маанилүү айырмалаган эмес ($p>0,05$).

Бардык курактык топтордо ар кандай оордошуулар белгиленген. Алсак, баш мээнин шишиги (БМШ) 38,25% бейтапта пайда болгон, көбүнчө улуу курактык топтогу өкүлдөрдө байкалган (33,2%; 45,2%; 43,4%). Уотерхаус-Фридрихсен синдрому менен кан-ириң шогу 8,5% КБМ менен ооругандарда белгиленген, мында I топто - 10,9% бейтапта, II топто – 5,8% жана III топто – 6,0% бейтапта белгиленген. ДВС синдром көбүнчө балдарда өнүккөн (9,0%; 1,6%; 6,0%).

Очоктук симптоматиканын өнүгүшү негизинен бала курактык топто аныкталган: I – 6,2%, II – 1,9%, III – 2,4%. Бирок бул көрсөткүч боюнча статистикалык маанилүү айырмачылык белгиленген эмес ($p>0,05$).

Дем алуунун бузулуулары көбүнчө БМШ жыштыгына жана оорукана ичиндеги пневмонияга байланыштуу I топтун бейтаптарында белгиленген (10,0%), ушундан улам трахеяны интубациялоо жана бейтаптарды өпкөнү жасалма желдетүү аппаратына кошуу жүргүзүлгөн.

Ар кайсы курактык топтордо корреляциялык байланыштарын изилдөөдө КБМ оор формаларында оордошуулардын өнүгүшү (БМШ, кан-ириң шогу жана ДВС синдром) аныкталган эмес ($p>0,05$).

КБМ менен ооругандарга оордошуулардын өнүгүү мөөнөтү боюнча статистикалык маанилүү айырмачылыктар аныкталган эмес ($p>0,05$).

Перифериялык кандын анализи I топтун көпчүлүк бейтаптарында ар кандай даражадагы аз кандуулук белгиленгенин көрсөттү, мында гемоглобиндин деңгээли $109,34 \pm 19,69$ г/л болгон, бул улуу курактагы оорулууларда байкалган эмес. I жана II ($p=0,000$), I жана III ($p=0,000$) топтордо гемоглобиндин деңгээлинин статистикалык маанилүү айырмачылыктары болгон. Аз кандуулуктун жана бейтаптын курагынын

ишенимдүү ($p=0,029$) күчтүү ($0,7 \leq r \leq 0,9$) терс корреляциялык байланышы аныкталган.

Кандагы глюкозанын деңгээли I жана II ($p=0,000$), I жана III ($p=0,000$) топтордо статистикалык жактан маанилүү айырмаланган. Кенде курактык топтордо стресстик гипергликемия сейрек кездешкен, ал дээрлик дайыма улуу топтордогу (II жана III) бейтаптарда КБМ оор формаларынын жүрүшүн мүнөздөгөн. Гипергликемия менен катар улуу курактык топтогу бейтаптарда креатининдин жогорку деңгээли белгиленген ($190 \text{ мкмоль/лдан көп}$), ал полиоргандык бузулуу менен таралган нейфроинфекция фонунда бөйрөктөрдүн курч бузулушунун өнүгүшү менен мүнөздөлгөн. I жана II ($p=0,001$), I жана III ($p=0,000$) топтордо статистикалык маанилүү айырмачылыктар байкалган.

Бардык курактык топтордо C-реактивдик белоктун 10 эседен көп жана прокальцитониндин – $4,2 (0,37-24,85)$ эсе жогорулашы белгиленген. Бирок бул көрсөткүчтөр боюнча статистикалык маанилүү айырмачылыктар бир дагы курактык топто белгиленген эмес.

Изилдөөнүн жүрүшүндө өспүрүм курак ар кандай оордошуулардын өнүгүшүнө коркунуч туудурат деген божомол чыгарылган. Ушуга байланыштуу, ар кандай курактык топтордо токтоосуз абалдардын пайда болуу мүмкүнчүлүгүн жана тобокелдиктерин изилдөө үчүн статистикалык ыкмалар менен изилдөө жүргүзүлгөн. Мында салыштырылган топтордогу бейтаптарда кандайдыр бир оордошуулардын өнүгүү жыштыгын эске алуу менен, токтоосуз абалдардын жогорку жыштыгы бар курактык топ тобокелдик фактору болот деп божомолдойбуз. Биз оорунун курч мезгилинде КБМ менен ооруган бейтаптарда төмөндөгү оордошууларды карадык: карышуу синдрому, менингоэнцефалит, БМШ, дем алуунун бузулушу, кан-ириң шогу, ДВС-синдром.

Өспүрүм жана бала курагындагы топторду салыштырууда төмөндөгүдөй статистикалык маалыматтар алынды.

Биз бала курактык топтогу ($17,5\%$) жана өспүрүмдөр тобундагы ($7,7\%$) карышуу синдромунун өнүгүү жыштыгынын статистикалык маанилүү ($p=0,019$) айырмачылыктарын аныктадык (3.2-табл.). Мында оордошуулар синдромунун өнүгүшү боюнча тобокелдик фактору катары I курактык топ аныкталган: мүмкүнчүлүктөр ($1,1-5,7$) жана салыштырмалуу тобокелдик ($1,1-4,7$) катышы үчүн ИИ. Бала курагындагы топто карышуу синдромунун өнүгүү тобокелдиги өспүрүмдөргө караганда $2,3$ эсе жогору. Бул топто карышуулардын өнүгүү тобокелдигинин салыштырмалуу жогорулашы өспүрүмдөргө салыштырмалуу $128,0\%$ түзөт. 10 жашка чейинки курактагы ар бир бала үчүн өзүнчө, карышуу синдромунун өнүгүү тобокелдиги орточо $9,8\%$ өсөт. 10 жашка чейинки балдарда жана өспүрүмдөр тобунда карышуу синдромунун өнүгүү мүмкүнчүлүгү $2,6:1$ түзөт.

Потенциалдуу зыян индексинин (NNT) көрсөткүчү кеминде ар бир 10-балада карышуу синдрому пайда болорун тастыктайт.

3.2-таблица – Балдарда жана өспүрүмдөрдө карышуу синдромунун өнүгүү мүмкүнчүлүгү жана тобокелдиктери

	Карышуу синдромунун жыштыгы	95% ИИ
10 жашка чейинки балдар	17,5% ± 2,6%	12,4-22,6
Өспүрүм курак	7,7% ± 2,6%	2,6-12,8
Статистикалык маанилүү жыштык айырмасы, p=0,019 (Chi-square)		
Балдар тобундагы мүмкүнчүлүктөр	0,21	-
Өспүрүмдөр тобундагы мүмкүнчүлүктөр	0,08	-
Мүмкүнчүлүктөр катышы	2,6 ± 0,4	1,1-5,7
Салыштырмалуу тобокелдик	2,3 ± 0,4	1,1-4,7
Тобокелдиктин салыштырмалуу жогорулашы	128,0%	-
Тобокелдиктин абсолюттук жогорулашы (атрибутивдик тобокелдик)	9,8%	-
NNT, потенциалдуу зыян индекси	10,2	-

Дем алуунун бузулууларынын өнүгүшүн изилдөөдө (3.3-табл.) балдар курактык тобунда (9,95%) бул оордошуу өспүрүмдөргө (2,9%) караганда көп кездеше турганы аныкталды, бул ишенимдүү маанилүү айырмага ээ (p=0,026). Мында тобокелдик фактору катары бала курак аныкталган: мүмкүнчүлүктөр (1,1-12,8) жана салыштырмалуу тобокелдик (1,1-11,3) катышы үчүн ИИ. Балдардын курактык тобунда дем алуунун бузулууларынын өнүгүү тобокелдиги өспүрүмдөргө караганда 3,5 эсе жогору. Бул топто дем алуунун бузулууларынын өнүгүү тобокелдигинин салыштырмалуу жогорулашы өспүрүмдөргө салыштырмалуу 24,5% түзөт.

3.3-таблица – Балдарда жана өспүрүмдөрдө дем алуу бузулууларынын өнүгүү мүмкүнчүлүгү жана тобокелдиктери

	Дум алуунун бузулушунун өнүгүү жыштыгы	95% ИИ
10 жашка чейинки балдар	9,95% ± 2,1%	5,9-14,1
Өспүрүм курак	2,9% ± 1,6%	0,0-6,0
Статистикалык маанилүү жыштык айырмасы, p=0,026 (Chi-square)		
Тобокелдик тобундагы мүмкүнчүлүктөр	0,11	-
Контролдук топтогу мүмкүнчүлүктөр	0,03	-
Мүмкүнчүлүктөр катышы	3,7 ± 0,6	1,1-12,8
Салыштырмалуу тобокелдик	3,5 ± 0,6	1,1-11,3
Тобокелдиктин салыштырмалуу жогорулашы	245%	-

Тобокелдиктин абсолюттук жогорулашы (атрибутивдик тобокелдик)	7,1%	-
NNT, потенциалдуу зыян индекси	14,2	-

10 жашка чейинки ар бир бала үчүн өзүнчө, дем алуу бузулууларынын өнүгүү тобокелдиги орточо 7,1% өсөт. 10 жашка чейинки балдарда жана өспүрүмдөр тобунда дем алуу бузулууларынын өнүгүү мүмкүнчүлүгү 3,7:1 түзөт.

NNT көрсөткүчү кеминде ар бир 14-балада дем алуу системасы тарабында оор бузулуулар байкала турганын тастыктайт.

Өспүрүмдөр курактык тобунда (3.4-табл.) КБМ өнүгүү жыштыгы (45,2%), балдарга караганда (33,2%) жогору, бул ишенимдүү маанилүү айырмага ээ ($p=0,038$). Тобокелдик фактору өспүрүм куракта аныкталат: мүмкүнчүлүктөр (1,03-2,69) жана салыштырмалуу тобокелдик (1,02-1,81) катышы үчүн ИИ. Өспүрүмдөрдө БМШ өнүгүү тобокелдиги балдарга караганда 1,4 эсе жогору.

3.4-таблица – Балдарда жана өспүрүмдөрдө БМШ өнүгүү мүмкүнчүлүгү жана тобокелдиктери

	КБМ өнүгүү жыштыгы	95% ИИ
Өспүрүм курак	45,2% \pm 4,9%	35,6-54,8
10 жашка чейинки балдар	33,2% \pm 3,2%	26,9-39,5
Статистикалык маанилүү жыштык айырмасы, $p=0,038$ (Chi-square)		
Өспүрүмдөр тобундагы мүмкүнчүлүк	0,83	-
Балдар тобундагы мүмкүнчүлүк	0,5	-
Мүмкүнчүлүктөр катышы	1,7 \pm 0,3	1,03-2,69
Салыштырмалуу тобокелдик	1,4 \pm 0,15	1,02-1,81
Тобокелдиктин салыштырмалуу төмөндөшү	36,0%	-
Тобокелдиктин абсолюттук жогорулашы (атрибутивдик тобокелдик)	12,0%	-
NNT, потенциалдуу зыян индекси	8,3	-

Балдар тобунда БМШ өнүгүү тобокелдигинин салыштырмалуу төмөндөшү өспүрүмдөргө салыштырмалуу 36,0%ды түзөт. Ар бир өспүрүм үчүн өзүнчө БМШ өнүгүү тобокелдиги орточо 12,0% өсөт. Өспүрүмдөрдө жана балдарда БМШ өнүгүү мүмкүнчүлүгү 1,7:1 түзөт. Мында NNT көрсөткүчү 8,3 түзөт.

ДВС-синдромдун өнүгүү жыштыгы өспүрүмдөрдүкүнө (1,9%) караганда жогору (9,0%) болгон, бул дагы ишенимдүү маанилүү ($p=0,026$), (3.5-табл.). Бала курак тобокелдик фактору катары аныкталган: Мүмкүнчүлүктөрдүн (1,2-22,1) жана салыштырмалуу тобокелдиктин (1,1-19,7) мамилелери үчүн ИИ. Балдар тобунда ДВС-синдромдун өнүгүү тобокелдиги

өспүрүмдөрдүкүнө караганда 4,7 эсе жогору. Бул топто ДВС_синдромдун өнүгүү тобокелдигинин салыштырмалуу жогорулашы өспүрүмдөргө салыштырмалуу 368% түзөт. Ар бир бала үчүн өзүнчө ДВС-синдромдун өнүгүү тобокелдиги орточо алганда 7,1% өсөт. Балдарда жана өспүрүмдөр тобунда ДВС-синдромдун өнүгүү мүмкүнчүлүгү 5,1:1 түзөт. Бул изилдөөдө NNT көрсөткүчү 14,1 түзгөн.

3.5-таблица – Балдарда жана өспүрүмдөрдө ДВС-синдромдун өнүгүү мүмкүнчүлүктөрү жана тобокелдиктери

	ДВС-синдромдун өнүгүү жыштыгы	95% ИИ
10 жашка чейинки балдар	9,0% ± 1,97%	5,1-12,9
Өспүрүм курак	1,9% ± 1,3%	0,0-4,5
Статистикалык маанилүү жыштык айырмасы, p=0,026 (Chi-square)		
Тобокелдик тобундагы мүмкүнчүлүктөр	0,1	-
Контролдук топтогу мүмкүнчүлүктөр	0,02	-
Мүмкүнчүлүктөр катышы	5,1 ± 0,8	1,2-22,1
Салыштырмалуу тобокелдик	4,7 ± 0,7	1,1-19,7
Тобокелдиктин салыштырмалуу жогорулашы	368%	-
Тобокелдиктин абсолюттук жогорулашы (атрибутивдик тобокелдик)	7,1%	-
NNT, потенциалдуу зыян индекси	14,1	-

Балдар жана өспүрүмдөр курактык топторунда энцефалиттин жана кан-ириң шогунун өнүгүү мүмкүнчүлүктөрүн жана тобокелдиктерин изилдөөдө ишенимдүү маанилүү айырма аныкталган эмес (p>0,05).

Өспүрүмдөрдүн жана 19 жаштан улуу бейтаптардын курактык топторунда карышуу синдромунун, дем алуунун бузулууларынын, менигоэнцефалиттин, БМШ, кан-ириң шогунун жана ДВС-синдромунун өнүгүшү жөнүндө маалыматтарды статистикалык иштеп чыгууда алынган маалыматтар ишенимдүү маанилүү айырмага ээ эмес (p>0,05), бул учурда жаш куракты тобокелдик фактору катары жокко чыгарат.

3.4. Курч бактериялык менингит менен ооруган өспүрүмдөрдөгү иммундук жооптун мүнөздөмөлөрү. Иммунологиялык изилдөө КБМ менен ооруган 25 өспүрүмдө жүргүзүлгөн. Салыштыруу тобун 22 дээрлик дени сак өспүрүм түзгөн.

3.6-таблица – КБМ менен ооругандарда кандын перифериялык картинасынын иммунологиялык мүнөздөмөсү

Көрсөткүч	Ченем	КБМ менен ооругандар			Салыштырмалуу топ	
		Стандарттуу четтөө менен орточо маани	n	P	Стандарттуу четтөө менен орточо маани	n

Лейкоциттер ($\times 10^9$)	3,8-10,0	17,05 (12,13;20,98)	25	=0,00 0	6,4 (5,73;7,33)	22
CD3+ (%)	60-80	42,28 \pm 7,27	25	=0,00 0	68,09 \pm 5,51	22
CD19+ (%)	10-23	17,8 \pm 4,11	25	=0,42 0	16,95 \pm 2,8	22
CD4+ (%)	30-50	20,8 \pm 2,9	25	=0,00 0	37,45 \pm 5,77	22
CD8+ (%)	20-25	14,96 \pm 3,65	25	=0,00 0	21,73 \pm 2,64	22
CD16+ (%)	6-26	11,84 \pm 2,75	25	=0,00 6	15,82 \pm 5,7	22
ИРИ	1,2-2,5	1,54 \pm 0,3	25	=0,17 0	1,78 \pm 0,35	22
ЦИК (г/л)	120	221,22 \pm 33,78	25	=0,00 0	124,19 \pm 9,43	22
ФП (%)	65-80	40,4 \pm 7,63	25	=0,00 0	69,86 \pm 6,09	22
ФЧ (%)	3,7-5,4	2,45 \pm 0,45	25	=0,00 0	4,33 \pm 0,62	22
ИФИ (%)	1,2-3,2	1,01 \pm 0,28	25	=0,00 0	2,07 \pm 0,54	22
ФНО (пг/мл)	<6	51,88 \pm 14,58	25	=0,00 0	3,23 \pm 1,8	22
ИЛ-10 (пг/мл)	<25	41,72 \pm 9,1	25	=0,00 0	14,6 \pm 6,62	22
С-РБ (ед/мл)	<6	138,29 \pm 142,23	25	=0,00 0	3,47 \pm 1,55	22
ПКТ (нг/мл)	<0,10	0,79 (0,35;24,6)	25	=0,00 0	0,07 (0,05;0,09)	22

3.6-табл. көрсөтүлгөндөй, салыштырылуучу топтордо иммунограммды талдоодо КБМ оорусунун курч мезгилинде иммунитеттин Т-клеткалык звеносу төмөндөгөн фондо лейкоциттердин деңгээлинин 17,05 (12,13;20,98) $\times 10^9$ /л көбөйүшүнүн ишенимдүү маанилүү ($p=0,000$) айырмасы байкалган. CD3+-лимфоциттер ишенимдүү ($p=0,000$) түрдө 42,28 \pm 7,27% чейин азайган. CD3+-лимфоциттер жетилген клеткалардын популяциясынын маркерлери болуп саналат жана клетканын ичинде антигенден сигналды берүүгө түздөн-түз катышат. Мындан тышкары, биздин маалыматтарыбыз боюнча CD4+-лимфоциттердин 20,8 \pm 2,9% чейин, HLA-II класстагы детерминантты байланыштырган Т-хелперлердин, цитотоксикалык лимфоциттердин өлчөмүнүн (CD8+, Т-супрессордордун) 14,96 \pm 3,65% чейин жана цитотоксикалык жана цитокин-продуциялоочу функцияларды аткарган НК-клеткалардын 11,84 \pm 2,75% чейин ишенимдүү маанилүү ($p=0,000$) төмөндөшү алынган.

Өз кезегинде Т-супрессорлор Т-эффектордук клеткалардын (Т-хелперлердин жана Т-киллерлердин) функциясын жөнгө салуу аркылуу иммундук жооптун күчүн жана узактыгын контролдойт. Салыштырмалуучу жана изилденүүчү топтордогу иммунорегулятордук индекстин көрсөткүчтөрүндө ишенимдүү маанилүү айырма ($p=0,170$) жок, бирок анын мааниси болжолдуу.

Жогорку молекулярдык глюкопротеиндер болуп саналган, негизги иммуноглобулиндерди иштеп чыгууга шарт түзгөн гуморалдык иммунитет тарабында CD19+ В-лимфоциттердин өлчөмүнүн ишенимдүү маанилүү өзгөрүүлөрү ($17,8 \pm 4,11\%$) аныкталган эмес ($p=0,420$). Ишенимдүү маанилүү жогорулоо ($p=0,000$) сезгенүү жообун баалоо мүмкүнчүлүгүн берген, канда айлануучу иммунокомплексстерге тиешелүү болгон ($221,22 \pm 33,78$ г/л), башкача айтканда ЦИК деңгээли канчалык жогору болсо, сезгенүү ошончолук ачык болгон.

Иммунитеттин макрофагалдык-фагоцитардык звеносун изилдөөдө бардык изилденүүчү көрсөткүчтөрдүн төмөндөшү ишенимдүү маанилүү ($p=0,000$) болгон. Алсак, бир макрофаг сиңирүүчү бактериялардын санын ж фагоцитоздун активдүүлүгүн мүнөздөгөн фагоцитардык индекс (ФП) нейтрофилдердин сиңирүү жөндөмдүүлүгүн мүнөздөөчү фагоцитардык сан (ФС) ($2,45 \pm 0,45\%$) сыяктуу эле кыйла төмөндөгөн ($40,4 \pm 7,63\%$), ошондой эле бул көрсөткүчтөрдүн айырмасы (интегралдык фагоцитардык индекс) дагы төмөндөгөн, ал $1,01 \pm 0,28\%$ түзгөн.

Сезгенүүгө алып келүүчү цитокиндер (шишик некрозунун фактору жана интерлейкин-10) ишенимдүү маанилүү ($p=0,000$) жогорулаган. Алсак, көп функциялуу сезгенүүгө алып келүүчү, лейкоциттерди активдештирүүчү интерлейкиндердин, гамма-интерферондун продукциясын стимуляциялаган цитокин болуп саналган ФНО $51,88 \pm 14,58$ пг/мл чейин жогорулаган. Калтыратманы басууга жөндөмдүү болгон, байкаларлык сезгенүүгө каршы таасирге ээ болгон интерлейкин-10 дагы $41,72 \pm 9,1$ пг/мл чейин жогорулаган ($p=0,000$).

Курч сезгенүү фазасынын эң сезгич маркерлери (С-реактивдүү протеин жана прокальцитонин – полипептид, ал кальцитониндин активдүү эмес мурункусу болуп саналат) оору күчөп турганда ишенимдүү маанилүү ($p=0,000$) жогорулаган: тиешелүү түрдө $138,29 \pm 142,23$ ед/мл жана $0,79 (0,35; 24,6)$ нг/мл.

3.5. Ар кандай этиологиядагы менингит менен ооруган өспүрүмдөрдө соматотроптук гормондун, кортизолдун жана глюкозанын деңгээлинин өзгөрүшүн баалоо. Изилдөө 48 өспүрүмгө жүргүзүлгөн. Оорулуулар эки топко бөлүнгөн: 1-топту 25 КБМ менен оорулуу, 2-топту – вирустук этиологиядагы сероздук менингит бар 23 өспүрүм түзгөн. Контролдук 3-топту 25 салыштырмалуу дени сак өспүрүм түзгөн.

КБМ клиникалык-лабораториялык маалыматтарынын мүнөздөмөсү, анамнезиндеги маалыматтар өспүрүмдөрдүн бардык топтору үчүн статистикалык көрсөткүчтөргө ылайык келген.

КБМ өнүккөн курч мезгилде өспүрүмдөрдүн гормондук фонун изилдөө үчүн биз соматроптук гормонго жана кортизолго анализ жүргүздүк.

Изилдөө үчүн материал кан болгон, аны алуу саат 8:00дө, ач карын бейтапты алгачкы кароодо жүргүзүлгөн.

Сүрөттөчү статистиканы жүргүзүү үчүн, биринчи кезекте жыныс белгиси боюнча өспүрүмдөрдө изилденген көрсөткүчтөрдүн маанилүү айырмачылыктары барбы аныктоо зарыл болгон (3.7-табл.).

3.7-таблица – Салыштырылуучу топтордо жыныстык белгиси боюнча СТГ, кортизол жана кандагы глюкоза деңгээлдеринин өзгөрүүлөрүн салыштырмалуу баалоо

Көрсөткүч	Жынысы		р
	Эркек	Аял	
1-топ			
СТГ (нг/мл)	0,47±0,06	0,44±0,07	=0,75
Кортизол (мкг/дл)	2,51±0,43	2,77±0,32	=0,64
Глюкоза (ммоль/л)	7,88±1,16	10,06±1,53	=0,27
n	12	13	
2-топ			
СТГ (нг/мл)	3,03±0,41	3,79±0,41	=0,21
Кортизол (мкг/дл)	14,05±0,66	12,73±1,03	=0,29
Глюкоза (ммоль/л)	4,68±0,33	5,3±0,48	=0,3
n	12	11	
Контролдук топ			
СТГ (нг/мл)	3,9±0,5	3,48±0,46	=0,54
Кортизол (мкг/дл)	9,62±0,86	8,98±0,98	=0,63
Глюкоза (ммоль/л)	4,02±0,21	3,82±0,11	=0,42
n	13	12	

Салыштырылуучу топтордо эркек жана аял жынысындагы өспүрүмдөрдө СТГ, кортизол жана кандагы глюкоза деңгээлдерин изилдөөдө ишенимдүү маанилүү айырма аныкталган эмес ($p>0,05$). Ушундан улам, бул белги боюнча бөлүү изилдөөнүн натыйжасына таасирин тийгизбейт.

Өспүрүмдөрдүн курагы дагы принципиалдуу маанилүү болгон эмес. Контролдук топто СТГ деңгээли референттик маанилердин чек арасына кирген. Мындай учурда бардык бейтаптар үчүн ар бир топто изилденүүчү көрсөткүчтөрдүн орточо маанилерин чыгарууга болот (3.8-табл.).

3.8-таблица – Байкоого алынган өспүрүмдөрдүн ар кайсы топторунда СТГ, кортизол жана кандагы глюкоза деңгээлдеринин орточо маанилеринин көрсөткүчтөрү

Көрсөткүч	Референттик маанилер	1-топ	n	2-топ	n	Контролдук топ	n
СТГ (нг/мл)	$\leq 7,0$	0,45±0,23	25	3,39±1,4	23	3,7±1,69	25
Кортизол	5,0-25,0	2,65±1,2	25	13,42±2,	23	9,31±3,2	25

(мкг/дл)		9		9			
Глюкоза (ммоль/л)	3,5-5,5	9,02±4,87	25	4,98±1,37	23	3,92±0,59	25

Изилдөөнүн экинчи этабы ар кайсы топтордогу өспүрүмдөрдө өз ара гормондордун жана кандагы глюкозанын деңгээлдеринин көрсөткүчтөрүн салыштыруу болгон (3.9-табл.).

1 жана 2-топтогу бейтаптарда бардык көрсөткүчтөрдүн ортосунда ишенимдүү маанилүү айырма аныкталган. Алсак, КБМ менен дагы, СМ менен дагы ооругандар үчүн СТГ деңгээли референттик маанилерге кирген. 3.9-таблица – КБМ жана сероздук менингит менен ооругандарда СТГ, кортизолдун жана глюкозанын деңгээлинин өзгөрүүлөрүнүн салыштырмалуу мүнөздөмөсү

Көрсөткүч	1-топ	2-топ	p
СТГ (нг/мл)	0,45±0,23	3,39±1,4	=0,000
Кортизол (мкг/дл)	2,65±1,29	13,42±2,9	=0,000
Глюкоза (ммоль/л)	9,02±4,87	4,98±1,37	=0,000
n	25	23	

Бирок бейтаптардын 1-тобунда анын деңгээли 2-топтогу бейтаптардыкына салыштырмалуу өтө төмөн болгон (p=0,000). Бул таралган бактериялык сезгенүүдө гипоталам-гипофизардык нейросекретордук комплекстин функциясы кыйла бузулган, бул алмашуунун бузулууларына алып келет.

1-топтогу бейтаптарда бөйрөк үстүндөгү бездердин ишенимдүү маанилүү (p=0,000) дисфункциясы жана кортизолду иштеп чыгуу аныкталган (2,65±1,29 мкг/дл), ошол эле учурда бейтаптардын 2-тобунда бул көрсөткүч нормалдуу маанилерге ылайык келген.

Ички бөлүп чыгаруучу органдардын дисфункциясынын жыйынтыгы стресстик гипергликемиянын (СТГ) өнүгүшү менен стресс шарттарында метаболизмди жөнгө салуунун бузулушу болгон. Алсак, 1-топто кандагы глюкоза деңгээли 9,02±4,87 ммоль/л түзгө, ал эми экинчиде — нормалдуу маанилерге кирген (p=0,000). Бул өзгөрүүлөр себеп фактору бактериялар болгон менингиттин жүрүшүн курчуткан (3.10-табл.).

3.10-таблица – Салыштырмалуу топтордогу өспүрүмдөрдөгү СТГ, кортизолдун жана глюкозанын деңгээлинин өзгөрүүлөрүнүн салыштырмалуу мүнөздөмөсү

Көрсөткүч	1-топ	Контролдук топ	p
СТГ (нг/мл)	0,45±0,23	3,7±1,69	=0,000
Кортизол (мкг/дл)	2,65±1,29	9,31±3,2	=0,000
Глюкоза (ммоль/л)	9,02±4,87	3,92±0,59	=0,000
n	25	25	

1 жана контролдук (3) топтордо изилденген параметрлерди салыштырууда гормондордун жана глюкозанын деңгээлдери ишенимдүү маанилүү айырмага ээ болушкан ($p=0,000$).

СМ менен ооруган жана контролдук топтогу өспүрүмдөрдү салыштырууда кызыктуу жыйынтыктар аныкталган (3.11-табл.).

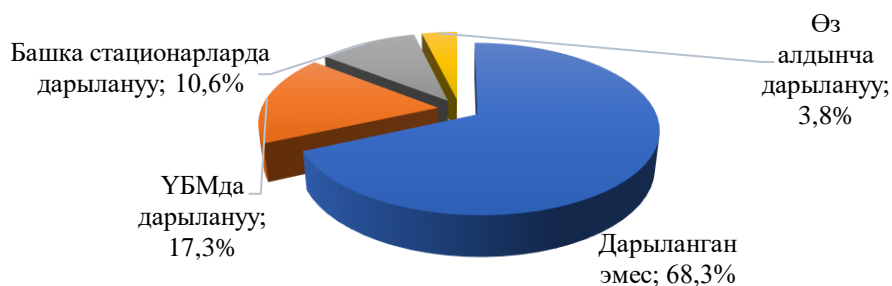
3.11-таблица – Сероздук менингит менен ооруган өспүрүмдөрдө жана контролдук топто СТГ, кортизол жана глюкоза деңгээлдеринин өзгөрүүлөрүнүн салыштырмалуу мүнөздөмөсү

Көрсөткүч	2-топ	Контролдук топ	p
СТГ (нг/мл)	$3,39 \pm 1,4$	$3,7 \pm 1,69$	$=0,506$
Кортизол (мкг/дл)	$13,42 \pm 2,9$	$9,31 \pm 3,2$	$=0,000$
Глюкоза (ммоль/л)	$4,98 \pm 1,37$	$3,92 \pm 0,59$	$=0,001$
n	23	25	

Өспүрүмдөрдүн 2 жана контролдук топторунда СТГ деңгээлин салыштырууда ишенимдүү маанилүү айырма аныкталган жок ($p=0,506$). Бирок кортизолдун деңгээли салыштырылган топтордо ишенимдүү ($p=0,000$) айырмаланган. Сероздук менингит менен ооругандарда бул гормондун деңгээли референттик маанилерге киргенине карабастан, ал дени сак өспүрүмдөргө салыштырмалуу көрсөткүчтөрдөн ($9,31 \pm 3,2$ мкг/дл) кыйла жогору ($13,42 \pm 2,9$ мкг/дл) болгон, ($p=0,000$). Бул ички бөлүп чыгаруу бездер системасынын адекваттуу реакциясынын өнүгүшү жана метаболизмди тууралуу жөнүндө күбөлөндүрөт. Мында 2 топтогу бейтаптарда СТГ калыптануусу белгиленген эмес, кандагы глюкоза деңгээлин тууралоого мүмкүн болгон. Алсак, сероздук менингит менен ооругандардын кандагы глюкоза көрсөткүчү контролдук топтогу өспүрүмдөрдөн ишенимдүү ($p=0,001$) айырмаланганына карабастан, дээрлик нормалдуу болгон ($4,98 \pm 1,37$ ммоль/л).

3.6. Өспүрүмдөрдө КБМ дарылоо жана жүргүзүү алгоритми. Европа неврологдор ассоциацияларынын ассоциациясынын сунуштарына ылайык (Европа, 2008-ж.), КБМда дарылоону баштоонун оптималдуу мөөнөтү оору башталгандан тартып алгачкы 6 саатты түзөт.

3.4-сүрөттө көрүнүп тургандай, ар бир үчүнчү өспүрүм (31,7%) ооруканага чейинки этапта оорунун алгачкы күндөрү квалификациялык медициналык жардамды алган.



3.4-сүрөт – Ооруканага чейинки этапта КБМ менен ооруган өспүрүмдөргө жардамдын (АБТ) көлөмү.

КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдү комплекстүү дарылоо оорунун мезгилин жана оордугун, ошондой эле токтоосуз абалдардын болушун эске алуу менен өткөрүлгөн.

КБМ диагнозу коюлган бардык бейтаптарга этиотроптук, патогенетикалык жана синдромдук терапия өткөрүлгөн. Ар кандай курактын топтогу бейтаптарды дарылоодо ишенимдүү маанилүү айырмачылыктар аныкталган эмес ($p>0,05$).

Бейтаптардын ооруканага кеч түшүүсү, ооруканага чейинки этапта бактерияга каршы дарылоону өз алдынча колдонуу, оордошуулардын өнүгүшү (БМШ) КБМ этимологиялык чечмелөөнү эске алуусуз жана анын микробго каршы дары-дармектерге сезгичтигин аныктоосуз дары-дармектерди тез-тезден алмаштырууга алып келген.

АБТ менен монотерапия 57,5% оорулууга өткөрүлдү. Көп колдонулган дары-дармектердин арасында цефтриаксон (90,2%) болгон, ал КБМ эмпирикалык бактерияга каршы дарылоо үчүн тандоо препараты болуп саналат.

Калган 42,5% учурда ырааттуу, айкалышкан АБТ өткөрүлгөн. Бактерияга каршы терапияны өткөрүү мөөнөтү 11 (10;12,3) күндү түзгөн.

Инфузиялык терапия 10,5 (10; 12,3) күн ичинде дарыланып жаткан бардык бейтаптарга жүргүзүлгөн жана кристаллоиддик эритмелерди камтыган (натрий хлориди 0,9%, Рингер лактаты, 5% глюкоза эритмеси). 6,5% учурда кандын биохимиялык көрсөткүчтөрүн эске алуу менен, коллоиддик дары-дармектер колдонулган (20% альбумин эритмеси). Ошондой эле глюкокортикостероиддик дары-дармектер колдонулган: дексаметазон 3 (2;4) күн ичинде, ал эми сепсис өнүккөндө (44,2% оорулууда) преднизолон – 1 (1;1) күн, гидрокортизон – 1 (1;1) күн дайындалган.

Оордошуулар өнүккөндө төмөндөгү дары-дармектер колдонулган: карышуу синдрому пайда болгон учурда – карышууга каршы каражаттар 41,5% учурда 2 (1;3) күн ичинде колдонулган. ДВС-синдромдо 8,0% оорулууга орточо 1 (1;2) күн ичинде бир типтүү топтун жаңы тондурулган плазмасы колдонулган. Дем алуу жетишсиздиги жана БМШ белгилери өнүккөн учурда 8,8% бейтапка стационарда болгон 1 (1;4) суткада трахеянын инвазивдик интубациясы өткөрүлгөн жана ИВЛ аппаратына кошулган. Мында аппараттык респиратордук колдоо көрсөтүүнүн узактыгы 2 (1;6) күндү түзгөн.

Көпчүлүк (92,2%) бейтаптар абалы жакшырып ооруканадан чыгарылган, 1,9% бейтап башка терапиялык стационарларга которулган. КБМ менен ооругандардын 31и (7,8%) өлүмгө учураган (I – 54,8%, II – 19,4%, III – 25,8%).

КОРУТУНДУ

1. КБМ этиологиялык түзүмүндө бардык курактык топтордо менингококк (“А” серогруппа) басымдуу мааниге ээ болгон: 10 жашка

чейинки курактагы балдарда – 76,7%, өспүрүмдөрдө – 89,3%, 19 жаштан улуу бейтаптарда – 76,0%, сейрек пневмококк (17,2%; 8,9%; 24,0%) жана стафилококк (4,3%; 1,8%; 0,0%), Нib менингит 1,7% ооруду балдарда аныкталган. КМБ оорусунун жогорку чеги 100000 калкка 22,1 жана 20,3 интенсивдүү көрсөткүчтөрү менен, 2014 жана 2015-жылдарга туура келген. Ооруканага кеч түшүү – оору башталгандан кийин 2 (2; 3) сутка, ооруканага чейинки этапта бактерияга каршы дары-дармектерди колдонуу 18,2% бейтапта КМБ этимологиялык чечмелөөнү кыйындаткан.

2. КБМ менен ооругандардын арасындагы негизги курактык топ 10 жашка чейинки балдар (53,0%) жана өспүрүмдөр (26,4%) болуп саналат. КБМ өнүгүшүнө алып келген тобокелдик факторлору төмөндөгүлө болуп саналат: абдан муздоо (46,2%; 35,9%; 17,9%), инфекциялык оорулуулар менен байланыш (64,3%; 7,1%; 28,6%), мурда баштан өткөргөн нейроинфекция (0,0%; 64,5%; 35,5%), ЧМТ (0,0%; 33,3%; 46,7%), анамнезиндеги карышуу (57,8%; 31,8%; 10,4%), гипертензиялык-гидроцефалдык синдром (59,1%; 25,0%; 15,9%), стационарга кеч түшүү – 2 (2-3). 10 жашка чейинки курактагы бейтаптарда көбүнчө карышуу синдрому, дем алуунун бузулушу, ДВС-синдром, ал эми өспүрүмдөрдө – баш мээнин шишиги өнүгөт.

3. КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдө иммунологиялык жылыштар аныкталды: иммунитеттин клеткалык (CD3+, CD4+, CD8+) жана гуморалдык (CD16+, CD19+) звенолорунун көрсөткүчтөрү төмөндөдү, сезгенүүгө алып келүүчү цитокиндер (ЦИК, ФНО, ИЛ-10) жана сезгенүүнүн курч фазасынын маркерлери (ПКТ, С-РБ) жогорулады.

4. КБМ менен ооругандарда гипоталам-гипофизардык нейросекретордук комплекстин жана негизги гормондордун (СТГ жана кортизолдун) төмөнкү секрециясы менен бөйрөк үстүндөгү бездин функциялары бузула турганы аныкталды, бул оорунун оор формасынын өнүгүшүнө шарт түзөт. Мында КБМ менен ооругандарда стресстик гипергликемия өнүгөт ($9,02 \pm 4,87$ ммоль/л), ($p=0,000$), ал сезгенүүгө алып кетүүчү цитокиндердин (ФНО, ИЛ-10) бошонуусу менен шартталган.

5. КБМ менен ооругандарды дарылоо алгоритми иштелип чыкты, ал төмөндөгүлөрдү карайт: нейроинфекция бар бардык бейтаптарды стационарга жаткыруу, оорунун көрүнүшүнүн оордугуна жараша ылгоо, оорунун оордошууларынын жана жагымсыз натыйжасынын алдын алуу үчүн диагностикалык жана дарылоо иш-чараларынын ырааттуулугу.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Лабораториялык диагностиканын заманбап жогорку сезгич методдорун (латекс агглютинация, Binaх now streptococcus pneumonia test жана ПЦР) колдонуу КБМ этиологиялык чечмелөөнү жакшыртат жана нейроинфекциянын токтоосуз синдромдорун жана оордошууларын өз

убагында аныктоого жана адекваттуу бактерияга каршы дарылоону дайындоого мүмкүнчүлүк берет.

2. Иммунологиялык методдорду (иммунитеттин Т-клеткалык звенолору, иммунитеттин макрофагалдык-фагоцитардык звенолору, ЦИК, сезгенүүгө алып келүүчү жана сезгенүүгө каршы комплекстер) колдонуу оорунун эрте баскычтарында иммундук статустун бузулууларын табууга жана КБМ менен оорулууларда сезгенүү жобунун активдүүлүгүн аныктоого мүмкүнчүлүк берет.

3. СТГ жана кортизолдун деңгээлин аныктоо гипоталам-гипофизардык нейросекретордук комплекстин жана бөйрөк үстүндөгү бездин функцияларынын бузулушун аныктоого мүмкүнчүлүк берет, алардын деңгээли төмөндөгөндө таралган инфекциялык-сезгенүү процессин күчөткөн жана оорунун оор жүрүшүнө жана жагымсыз натыйжасына шарт түзгөн, метаболикалык бузулуулар жана стресстик гипергликемия өнүгөт. Бул адекваттуу дарылоону өз убагында дайындоого шарт түзөт.

4. Өспүрүмдөрдө дарттын оор формаларынын, токтоосуз абалдардын жана КБМ оордошууларынын алдын алуу үчүн дарылоо алгоритмин иштеп чыгуу зарыл, анын компоненттери болуп өз убагындагы лабораториялык диагностика, КМБ оор жана оордошкон формаларын эрте аныктоо, адекваттуу бактерияга каршы дарылоо жана эрте жашында эмдөө (ПКВ жана Hib), ал эми менингококк инфекциясынын эпидемиялык жогорулоо мезгилинде өспүрүм куракта эмдөө саналат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ИШТЕРДИН ТИЗМЕСИ

1. **Береговой, А. А.** Особенности клинического течения генерализованных форм менингококковой инфекции у детей [Текст] / А. А. Береговой, Н. Бактыбек к., М. К. Мамбетова, А. Юрчук // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – Бишкек, 2016. – № 2. – С. 55-58. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26203864>

2. **Береговой А. А.** Роль Streptococcus pneumonia в этиологической структуре острых бактериальных менингитов [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова, Р. М. Кадырова // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – Бишкек, 2016. – № 3. – С. 41-45. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26620291>

3. **Береговой А. А.** Клинико-эпидемиологические особенности острых бактериальных менингитов у подростков на современном этапе [Текст] / А. А. Береговой // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – Бишкек, 2017. – № 2. – С. 123-127. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29855103>

4. **Береговой А. А.** Клинический случай повторного заболевания подростка острым бактериальным менингитом [Текст] / А. А. Береговой // Вестник КРСУ. – Бишкек, 2018. – Т. 18. – № 6. – С. 27-30. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35563719>

5. **Береговой А. А.** Клинико-эпидемиологические особенности течения острых бактериальных менингитов в различных возрастных группах [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова, Р. М. Кадырова // Бюллетень

науки и практики. – Нижневартонск, 2019. – Т. 5. – № 11. – С. 104-114.
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41368489>

6. **Береговой А. А.** Проблемы диагностики острых бактериальных менингитов [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова // Проблемы и вызовы фундаментальной и клинической медицины в XXI веке. – Бишкек, 2019. – Т. 19. – С. 34-41.

7. **Береговой А. А.** Клинико-эпидемиологические особенности острых бактериальных менингитов в Кыргызстане [Текст] / А. А. Береговой // Актуальные вопросы инфекционной патологии Юга России. – Краснодар, 2019. – С. 14-16. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38545286>

8. **Береговой А. А.** Проблемы лечения острых бактериальных менингитов в Кыргызстане [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова, Дж. О. Куватова // Научные исследования в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2020. – № 4, ч.1. – С. 5-11. <http://journal.vak.kg/themencode-pdf-viewer-sc/>

9. **Береговой А. А.** Характеристика иммунного ответа у больных острыми бактериальными менингитами подростков [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова, Э. С. Майназарова // Бюллетень науки и практики. – Нижневартонск, 2020. – Т. 6. – № 12. – С. 235-240. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44398119>

10. **Береговой А. А.** Оценка изменений уровня соматотропного гормона, кортизола и глюкозы крови у подростков, больных менингитами различной этиологии [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова // Бюллетень науки и практики. – Нижневартонск, 2021. – Т. 7. – № 1. – С. 158-165. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44623232>

11. **Береговой А. А.** Проблемы диагностики острых бактериальных менингитов в Кыргызстане на современном этапе [Текст] / А. А. Береговой, З. К. Джолбунова // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – Бишкек, 2021. – № 4. – С. 192-197. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47128706>

Береговой Антон Андреевичтин 14.01.08 – педиатрия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденүүгө «Өспүрүмдөрдө курч бактериялык менингиттердин клиникалык-эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрү» темасындагы диссертациясына

РЕЗЮМЕ

Негизги сөздөр: өспүрүмдөр, курч бактериялык менингит (мээ кабыгынын мертинүүсү), менингококк инфекциясы, иммундук статус, соматотроптук гормон, кортизол, стресстик гипергликемия, тобокелдик факторлору, диагностика.

Изилдөө объекти: курч бактериялык менингит менен ооруган, 10 жаштан 19 жашка чейинки курактагы 104 өспүрүм.

Изилдөөнүн предмети: курч бактериялык менингит, иммунограмма, соматотроптук гормон, кортизол, стресстик гипергликемия, тобокелдик факторлору.

Изилдөөнүн максаты: клиникалык-лабораториялык дарт аныктоо методдорун жана бейтапты дарылоо алгоритмин өркүндөтүү үчүн өспүрүмдөрдө курч бактериялык менингиттин этиологиялык түзүмү жана клиникалык-эпидемиологиялык өзгөчөлүктөрү жөнүндө маалымат берүү.

Изилдөө методдору: жалпы клиникалык, биохимиялык, бактериологиялык, ПЦР диагностика, экспресс-методдор (латекс-агглютинация, Binax streptococcus pneumonia test NOW), кандын жана ликвордун гормоналдык анализи, иммунограмма, ошондой эле статистикалык.

Алынган жыйынтыктар жана алардын жаңылыгы. Биринчи жолу ар кандай курактагы бейтаптарда КБМ этиологиялык түзүмү аныкталды, мында балдар басымдуулук кылган (53,0%), 10 жаштан 19 жашка чейинки курактагы өспүрүмдөр (26,1%) жана 19 жаштан улуулар (20,9%) түзгөн. Бардык курактык топтордо менингиттин негизги этиологиялык себеби менингококк (76,7%; 89,3%; 76,0%), сейрек учурда пневмококк (16,3%; 8,9%; 23,1%) болуп саналат. Ликворду лабораториялык изилдөөнүн жогорку сезгич экспресс методдорун колдонуу өспүрүмдөрдө пневмококк этиологиясындагы (40,4%), менингококк - с/г «А» (51,0%) этиологиясындагы КБМ этиологиялык чечмелөөнүн жакшыртууга мүмкүнчүлүк берди.

КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдүн арасында мектеп окуучулары басымдуу болгон (67,3%), өспүрүмдөрдө КБМ өнүгүшүнө шарт түзгөн негизги факторлор ЧМТ, ЛОР-органдарынын инфекциялары, кичине кезинде баштан өткөргөн нейроинфекциялар болуп саналат.

Биринчи жолу КБМда өспүрүмдөрдө оорунун оор жана оордошкон формаларынын өнүгүшүнүн иммунитеттин клеткалык (CD3+, CD4+, CD8+) жана гуморалдык (CD16+, CD19+, ЦИК) звенолорунун бузулушу, сезгенүү факторлорунун жогорулашы (ФНО, ИЛ-10) жана курч сезгенүү фазаларынын маркерлеринин (С-РБ, ПКТ) жогорулашы менен өз ара байланышы, иммунитеттин макрофагалдык-фагоцитардык звенолорунун бардык көрсөткүчтөрүнүн (ФП, ФЧ жана ИФИ) төмөндөшү аныкталган.

Гипоталам-гипофизардык нейросекретордук комплекстин жана СТГ жана кортизолдун төмөндөшү менен бөйрөк үстүндөгү бездин функцияларынын бузулушу стресстик гипергликемиянын өрчүшүнө шарт түзөт, ал таралган жугуштуу-сезгенүү процессин жана оорунун жүрүшүн курчутат.

Оордошуулардын жогорку жыштыгы (БМШ, кар-ириң шогу жана ДВС-синдром) жана даттын жагымсыз натыйжасы менен мүнөздөлгөн, бактериялык менингиттердин оор формаларынын өнүгүшүнө ыктаган тобокелдик факторлору аныкталды (5,8%).

Ириндүү менингиттин этиологиясын өз убагында аныктоо, дарттын оор жана оордошкон формаларын аныктоо, адекваттуу дарылоону жана жагымсыз натыйжасынын алдын алууну жүргүзүү үчүн КБМ менен ооруган өспүрүмдөрдү дарылоо алгоритми иштелип чыкты.

Колдонуу боюнча сунуштар: изилдөөлөрдүн жыйынтыктары Республикалык клиникалык жугуштуу оорулар ооруканасынын ишине

киргизилген. Диссертациянын материалдарды КММА жана КРСУ, клиникалык ординаторлордун окуу программаларында колдонулат.

Колдонуу чөйрөсү: алгачкы медициналык-санитардык жардам, стационарлар.

РЕЗЮМЕ

диссертации Берегового Антона Андреевича на тему «Клинико-эпидемиологические особенности острых бактериальных менингитов у подростков» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.08 – педиатрия.

Ключевые слова: подростки, острые бактериальные менингиты, менингококковая инфекция, иммунный статус, соматотропный гормон, кортизол, стрессовая гипергликемия, факторы риска, диагностика.

Объект исследования: 104 подростка в возрасте от 10 до 19 лет, больных острыми бактериальными менингитами.

Предмет исследования: острый бактериальный менингит, иммунограмма, соматотропный гормон, кортизол, стрессовая гипергликемия, факторы риска.

Цель исследования: представить сведения об этиологической структуре и клинико-эпидемиологических особенностях острых бактериальных менингитов у подростков для усовершенствования методов клинико-лабораторной диагностики и алгоритма ведения больных.

Методы исследования: общеклинические, биохимические, бактериологические, ПЦР диагностика, экспресс-методы (латекс-агглютинация, Binax streptococcus pneumonia test NOW), гормональные анализы крови и ликвора, иммунограмма, а также статистические.

Полученные результаты и их новизна. Впервые определена этиологическая структура ОБМ у больных различного возраста, где преобладали дети (53,0%), подростки в возрасте от 10 до 19 лет составили (26,1%) и старше 19 лет (20,9%). Во всех возрастных группах основной этиологической причиной менингита является менингококк (76,7%; 89,3%; 76,0%), реже пневмококк (16,3%; 8,9%; 23,1%). Применение высокочувствительных экспресс методов лабораторного исследования ликвора позволили улучшить этиологическую расшифровку ОБМ пневмококковой этиологии (40,4%), менингококковой - с/г «А» (51,0%) у подростков.

Среди больных ОБМ подростков преобладали школьники (67,3%), основными факторами, способствующими развитию ОБМ у подростков, являются ЧМТ, инфекции ЛОР-органов, перенесенные нейроинфекции в раннем возрасте.

Впервые установлено, что при ОБМ у подростков выявляется взаимосвязь развития тяжелых и осложненных форм болезни с нарушением клеточного (CD3+, CD4+, CD8+) и гуморального звеньев иммунитета (CD16+, CD19+, ЦИК), повышением провоспалительных факторов (ФНО, ИЛ-10) и маркёров острой фазы воспаления (С-РБ, ПКТ), снижение всех

показателей макрофагально-фагоцитарного звена иммунитета (ФП, ФЧ и ИФИ).

Нарушение функции гипоталамо-гипофизарного нейросекреторного комплекса и надпочечников со снижением СТГ и кортизола, способствуют прогрессированию стрессовой гипергликемии, которая усугубляет генерализованный инфекционно-воспалительный процесс и течение болезни.

Определены факторы риска, предрасполагающие к развитию тяжелых форм бактериальных менингитов, которые характеризуются высокой частотой осложнений (ОГМ, септический шок и ДВС-синдром) и неблагоприятного исхода болезни (5,8%).

Разработан алгоритм ведения больных ОБМ подростков для своевременного определения этиологии гнойного менингита, выявления тяжелых и осложненных форм болезни, проведения адекватной терапии и профилактики неблагоприятного исхода.

Рекомендации по использованию: результаты исследований внедрены в работу Республиканской клинической инфекционной больницы. Материалы диссертации используются в учебных программах КГМА и КРСУ, клинических ординаторов.

Область применения: первичная медико-санитарная помощь, стационары.

SUMMARY

dissertation of Anton Andreevich Beregovoi on the topic "Clinical and epidemiological features of acute bacterial meningitis in adolescents" for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.08 – pediatrics.

Key words: adolescents, acute bacterial meningitis, meningococcal infection, immune status, growth hormone, cortisol, stress hyperglycemia, risk factors, diagnosis.

Object of study: 104 adolescents aged 10 to 19 years with acute bacterial meningitis.

Subject of study: acute bacterial meningitis, immunogram, growth hormone, cortisol, stress hyperglycemia, risk factors.

Purpose of the study: to provide information about the etiological structure and clinical and epidemiological features of acute bacterial meningitis (ABM) in adolescents in order to improve the methods of clinical and laboratory diagnostics and the algorithm for managing patients.

Research methods: general clinical, biochemical, bacteriological, PCR diagnostics, express methods (latex agglutination, Binax streptococcus pneumonia test NOW), hormonal blood and cerebrospinal fluid tests, immunogram, as well as statistical.

The results obtained and their novelty. For the first time, the etiological structure of ABM was determined in patients of different ages, where children predominated (53.0%), adolescents aged 10 to 19 years accounted for (26.1%) and over 19 years old (20.9%). In all age groups, the main etiological cause of meningitis is meningococcus (76.7%; 89.3%; 76.0%), less often pneumococcus

(16.3%; 8.9%; 23.1%). The use of highly sensitive express methods of laboratory analysis of cerebrospinal fluid allowed to improve the etiological interpretation of ABM pneumococcal etiology (40.4%), meningococcal - s/g "A" (51.0%) in adolescents.

Schoolchildren (67.3%) prevailed among ABM patients in adolescents, the main factors contributing to the development of ABM in adolescents are TBI, ENT infections, neuroinfections at an early age.

It has been established for the first time that ABM in adolescents reveals a relationship between the development of severe and complicated forms of the disease with impaired cellular (CD3+, CD4+, CD8+) and humoral immunity (CD16+, CD19+, CIC), an increase in pro-inflammatory factors (TNF, IL-10) and markers acute phase of inflammation (C-RP, PCT), a decrease in all indicators of the macrophage-phagocytic link of immunity (AF, PF and IFI).

Violation of the function of the hypothalamic-pituitary neurosecretory complex and adrenal glands with a decrease in growth hormone and cortisol contributes to the progression of stress hyperglycemia, which aggravates the generalized infectious and inflammatory process and the course of the disease.

The risk factors predisposing to the development of severe forms of bacterial meningitis, which are characterized by a high incidence of complications (brain edema, septic shock and DIC) and an unfavorable outcome of the disease (5.8%), have been identified.

An algorithm for the management of adolescent patients with ABM has been developed to timely determine the etiology of purulent meningitis, identify severe and complicated forms of the disease, provide adequate therapy and prevent adverse outcomes.

Recommendations for use: the results of the research are implemented in the work of the Republican Clinical Infectious Diseases Hospital. Thesis materials are used in the curricula of KSMA and KRSU, clinical residents.

Scope: primary health care, hospitals.