

²Д.Ж. Батырбаева, ²Б.А. Рамазанова, ¹М.С. Кулбаева, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹М.А. Алтай, ¹А.И. Жұмаділлі,
¹Б.Қ. Қайрат, ¹Л.Б. Умбетьярова, ²Ж.С. Алибаева, ²Н.Т. Таурбаева
¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

ТЕРІДЕГІ БАН-НЫҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ТОНЗИЛЛИТ АУРУЫНЫҢ АҒЗАҒА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Соңғы кездері тыныс алу жолдарының аурулары көптеп кездеседі және қазіргі таңдағы ең үлкен мәселелердің бірі болып табылады. Соның ішінде әсіресе жасөспірімдерде, студенттерде жиі кездесетін аурулардың бірі – созылмалы тонзиллит. Ол бактерия, вирус, саңырауқұлақ сияқты инфекциялық қоздырғыштардың әсерінен пайда болады. Бұл аурулардың таралуының негізгі себептері – климаттың өзгеруі, салқын тию. Тонзиллит көбіне жылдың суық мезгілінде (күз, қыс), ауаның ылғалдылығы жоғарылағанда, организмнің инфекцияларға қарсы тұруы төмендегенде таралады. Бірақ, қазіргі таңда тонзиллитпен жазда да ауырады. Жаз мезгілінде тонзиллитпен ауырудың негізгі себептеріне кондиционерленген ауаны, балмұздақ және суық сусындар, ылғалды және лас ауаны жатқызуға болады.

Зерттеу жұмысына 19-23 жастағы 14 студент алынды, олар 2 топқа бөлінді. Бірінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауырмаған 7, ал екінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауыратын 7 студент болды. Зерттеу нысанына ағзаның тері бетіндегі адамның оң жақ және сол жақ бөліктерінде симметриялы орналасқан стандартты меридиандардан биологиялық активті нүктелер жинақталып алынды және олардың температуралық көрсеткіштері зерттелді. Температуралық көрсеткіштерді тіркеу «Биотемп-2» аспабында орындалды. Алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өтті.

Алынған нәтижелер бойынша оң жақ және сол жақ бөліктерінде орналасқан нүктелердің температуралық көрсеткіштерінде ерекше айырмашылықтар байқалмады.

Сонымен, терідегі БАН-ның оң жақ және сол жақ бөліктеріндегі температуралық көрсеткіштерін қарастырғанда 5 меридианнан алынған 7 нүкте статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) көрсетті. БАН-ның диагностикалық мақсатта қолданылатынын ескерсек, бұл БАН-ның тиесілі меридиандарында, яғни сол меридиандардың мүшелеріне созылмалы тонзиллит ауруының кері әсері тиімейтінін көрсетеді. Ал, статистикалық сенімділікпен өзгеріске ұшыраған 7 БАН бойынша, осы бионүктелердің тиесілі меридиан мүшелерінде созылмалы тонзиллит ауруынан физиологиялық өзгерістер туындайтынын көрсетеді, ал осы бионүктелерді диагностикалық маркер ретінде қолдануға болады.

Түйінді сөздер: биологиялық активті нүктелер, биофизикалық көрсеткіш, меридиан, тонзиллит, температура

Кіріспе. Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан-2030» жолдамасындағы ұзақ мерзімді басымдықтың бірі «Қазақстан азаматтарының денсаулығы, білімі мен әл-ауқаты» тармағында азаматтарымыздың өз өмірінің аяғына дейін сау болуы және оларды қоршаған табиғи ортаның таза болуы үшін азаматтарымызды салауатты өмір салтына әзірлеу қажеттігі көрсетілген.

Соңғы кездері лор аурулары кең таралып келеді. Жалпы статистика бойынша таңдай бездері ауруымен Жер шарындағы адамдардың жартысынан көбі ауыратындығы анықталып, ал дамыған мемлекеттерде жекелей таралу жағынан 50-70% құрайды. «Амбулаториялық орталық» мекемесінде 2017 жылы ЛОР дәрігеріне таңдай бездері ауруларымен 63 % науқас медициналық көмекке жүгінді. Оның ішінде: 40 % – әйел адамдар болса, 23 % – ер адамдар (Portenko, G.M., 2012: 79; Hickner J.M., 2012: 498-505).

Қазақстан Республикасындағы тыныс алу жолдары ауруларының жағдайы әлемдік статистикаға сәйкес келеді – біздің елдегі тыныс алу жолдарының таралуын қарастырсақ: 100 мың адаммен есептегенде, оның 29-30 мың адамы ауруға шағымданады, яғни ауру адамдар 29-30 % құрайды (Maulenova S.Zh., 2001: 180; Andre M., 2012: 880–886).

Соңғы кездері тыныс алу жолдарының аурулары көп кездеседі және қазіргі таңдағы ең үлкен мәселелердің бірі болып табылады. Соның ішінде әсіресе жасөспірімдерде, студенттерде жиі кездесетін аурулардың бірі – созылмалы тонзиллит (ангина) (Kunelskaya N.L., 2010: 438-440). Созылмалы тонзиллит – лор-патологиялардың ішіндегі ең көп тараған аурулардың бірі. Ол бактерия, вирус, саңырауқұлақ сияқты инфекциялық қоздырғыштардың әсерінен пайда болады. Мысалы, суық тигенде немесе суық сұйықтық ішкенде тамақ ауруының пайда болуына себепті болады (Makkaev N.M., 2002: 69; Pluzhnikov M.S., 2010: 105-106). Бұл аурулардың таралуының негізгі себептері – климаттың өзгеруі, қоршаған ортаның жағымсыз әсері, қалалар мен автотранспорттардың көбеюі, темекі шегу мен өндірістік қалдықтардың мөлшерінің көбеюі, әртүрлі вирустық аурулардың таралуы (Koblizek V., 2011: 397-406; Ron Dagan., 2013: 129-140).

Сонымен қатар тонзиллиттің негізгі себептеріне жалпы немесе жергілікті салқын тиюді (суық сусын ішу, аяқтан суық өту) жатқызуға болады. Тонзиллитпен көбіне жылдың суық мезгілінде (күз, қыс), ауаның ылғалдылығы жоғарылағанда, организмнің инфекцияларға қарсы тұруы төмендегенде таралады. Бірақ, қазіргі таңда тонзиллитпен жазда да ауырады. Жаз мезгілінде тонзиллитпен ауырудың негізгі себептеріне кондиционерленген ауаны, балмұздақ және суық сусындар, ылғалды және лас ауаны жатқызуға болады (Maltseva G.S., 2011: 20-23).

Кондиционерленген ауа – ыстық мезгілде көп мекемелерде, жеке үйлердің өзінде де кондиционерлер қосылады. Ыстық ауа температурасынан төмен температуралық ауасы бар ортаға кіргенде ангина ауруымен ғана емес, сонымен қатар өкпе қабынуы ауруына да ұшырайды. Температураның 10 градусқа төмендеуі – организм үшін үлкен стресс фактор болып табылады. Бірінші кезекте, иммунитет төмендеп, организм инфекция қоздырғыштарына қарсы тұра алмай қалады (Medzhitov R., 2012: 298-300).

Балмұздақ және суық сусындар. Көп адамдар жазда шөлді басу үшін суық сусындар ішіп, суық десерттер жейді. Біріншіден, «мұздай» сусындар шөлді баспайды, екіншіден, адамдар таңдай миндалиндеріне суық тигізеді. Ал, асқынған миндалиндер – тонзиллиттің қоздырғыштары – стрептококктар үшін өте қолайлы орта (Kreth J., 2009: 397-403; Orrling A., 2011: 690-695).

Ылғалды, лас ауа. Ауаның ылғалдылығы организмнің сыртқы ортамен жылуалмасуына айтарлықтай әсер етеді. Төмен температура мен жоғары ылғалдылық кезінде жылу беру процесі жоғарылайды, адам денесі салқындайды (Cvejic L., 2011: 269-275). Алматы қаласының қысы-жазы ылғалдылығы жоғары келеді. Жауын-шашынның жиі-жиі жауып тұруы, тау басындағы қардың еруі - ауа ылғалдылығын жоғарылататын негізгі факторлар болып табылады. Алматы қаласының орналасқан жеріне байланысты қала ауасының желдетілуі жоқ, төбесін «смок» басып тұрады. Мұның өзі тамақ ауруын туындатушы факторлар қатарына жатады. Алматы қаласына жоғары білім алуға жан-жақтан келген жастар осындай экологиялық факторларға байланысты жиі жиі тыныс алу жолдарының ауруларымен ауырады (Kennedy, D.W., 2012: 269-270).

Таңдайминдалиндері (бадамша бездері) – бұл лимфа жүйесінің бөлігі болып табылатын ағза, ол иммундық жүйенің басқа да мүшелерімен бірге иммунитетті қалыптастырады. Таңдай миндалиндерінің ағзадағы атқаратын негізгі қызметтері: біріншіден, қорғаныштық - бадамша бездерінде макрофагтардың көп мөлшері өндіріледі, олар вирустар мен бактерияларды "жалмап жеу" және "сіңіру" қабілетіне ие. Екіншіден, олар қантүзілу процесіне қатысады, жүре пайда болатын иммунитетке жауап беретін лимфоциттер – қан жасушалары түзіледі. Таңдайминдалиндері балалық жаста үлкен рөл атқарады, себебі оларда жүріп жатқан қорғаныш үдерістері болашақта берік иммунитеттің қалыптасуына әкеледі. Тонзиллит ауруы асқынғанда сұйықтық ішу, тамақ жұту қиындайды, температура, жалпы әлсіздік байқалады. Тексеру кезінде ауыз бен жұтқыншақтың шырышты қабығы қызарғанын, жұтқыншақтың ісігенін, миндалиндер мөлшерінің 1-3 есе үлкеюін байқауға болады. Деректер бойынша, тонзиллит

бас миының бұзылысына, ревматизмнің пайда болуына, бүйрек ауруына әкеліп соқтыруы мүмкін (Fokkens W.J., 2012:298; Hurst J. R., 2014:767-770).

Тонзиллитті биологиялық активті нүктелердің өзгерісі арқылы анықтап, дұрыс нұсқау жасау арқылы дәрігерге жолдаса, ауруды өршітпей дер кезінде емдеуге болады.

Биологиялық активті нүктелер – денедегі ерекше белсендірілген нүктелер болып табылады. Олар белгілі бір анатомиялық құрылымымен сипатталмайды, тек олар орналасқан аймақтардың спектрлік потенциалы, зат алмасуы, қызуы жоғары келеді, ал электрлік кедергісі төмен, температураға өте сезімталды (Vasileva L.K., 2000:31-35; Eleceeva U.Y., 2006:608.). Жалпы терінің тыныс алу қабілетіне осы биологиялық активті нүктелердің де негізгі ролі кіреді. Адам денесінде 700-1000-ға жуық биологиялық активті нүктелерге сипаттама берілген. Олар белгілі бір жүйемен орналасқан, белгілі бір мүшемен байланысы да дәлелденген (Tolusarinova A.M., 2007:148). Әр биологиялық нүктенің тітіркенуі ерекше сезім тудыруына байланысты, ауырған адамды емдеуге мүмкіндік береді, алдын алу шарасы ретінде диагностикалық мақсатта қолдануға болады. Күміс, ваннадий, сүйектен жасалған инелермен емдеу процестері кеңінен қолданылады. Биологиялық нүктелерге әсер етуге сонымен қатар ультрадыбыстарды, электромагниттік өрістерді, лазер сәулесін де қолданады (Gromova L.B., 2005:128; Molocov V.D., 2008: 784).

Қоршаған тері ортасымен салыстырғанда биоактивті нүктелер орналасқан аймақтардың температурасы жоғары келеді, ал патологиялық жағдайда бұл айырмашылық тағы да артады, сондықтанда жылу көрінісі арқылы олардың идентификациясын (ұқсастыру) жасауға әрекет жасалды. Патологияның кейбір жағдайларында бионүктелердің температурасы жоғары болумен қатар, терінің қоршаған ортадағы бөлігінен төмен де болуы мүмкін (Samosuyk I.Z., 1994:30; Zhorzh Cule de Moron., 2005:384).

Соңғы жылдары тонзиллитпен ауыру пайызының артуына байланысты және адамдардың, әсіресе студенттердің арасында көптеп кездесуі, оның жалпы ағзаның физиологиялық күйіне тигізетін әсерін зерттеуге қызығушылық тудырады. Тонзиллиттің өкпеге, тоқ ішекке, асқазанға, көкбауыр-ұйқы безіне, жүрекке, аш ішекке, қуыққа, бүйрекке, бауырға әсерлерін зерттеу соңғы кездерде қызығушылық туындауда. Сол себепті тонзиллитке шалдыққан жастардың ағза терісіндегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштерін зерттеу жұмысы алғаш рет жасалып отыр және жұмыстың қазіргі таңдағы өзектілігін көрсетеді.

Материалдар мен зерттеу әдістері: ағза терісіндегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштерін зерттеуге арналған жұмыс әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ның биология және биотехнология факультетінің биофизика және биомедицина кафедрасының «Хронобиология және экологиялық физиология» ғылыми зертханасында орындалды.

Зерттеу жұмысына 19-23 жастағы 14 студент алынды, олар 2 топқа топтастырылды. Бірінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауыратын 7 студент болды.

Жұмыс жасау барысында ағзаның терісінен тонзиллитпен байланысы болатын стандартты меридиандардың ішінен 24 биологиялық активті нүктелер жинақталып алынды: өкпе меридианынан P9 Тай-Юань, P11 Шао-Шан; тоқ ішек меридианынан G14 Хэ-Гу, G15 Ян-Си; асқазан меридианынан E41 Цзе-Си, E45 Ли-Дуй; көкбауыр-ұйқы безі меридианынан RP2 Да-Ду, RP5 Шан-Цю; жүрек меридианынан C7 Шэнь-Мэнь, C9 Шао-Чун; аш ішек меридианынан IG1 Шао-Цзе, IG19 Тин-Гун; қуық меридианынан V1 Цин-Мин, V2 Цуань-Чжу; бүйрек меридианынан R1 Юн-Цюань, R6 Чжао-Хай; перикард меридианынан MC7 Да-Лин, MC8 Лао-Гун; үш жылытқыш меридианынан TR21 Эр-Мэнь, TR23 Сы-Чжу-Кун; өт қабы меридианынан VB14 Ян-Бай, VB44 Цзу-Цао-Инь; бауыр меридианынан F1 Да-Дунь, F2 Син-Цзянь бионүктелері. Стандартты меридиандар дененің оң және сол жақ бөліктерінде симметриялы орналасқан, сол себепті дененің оң және сол жақтарында орналасқан бионүктелер қатар зерттелді (Kulbayeva M.S., 2017:152; Chan W.W., 2008:13-18).

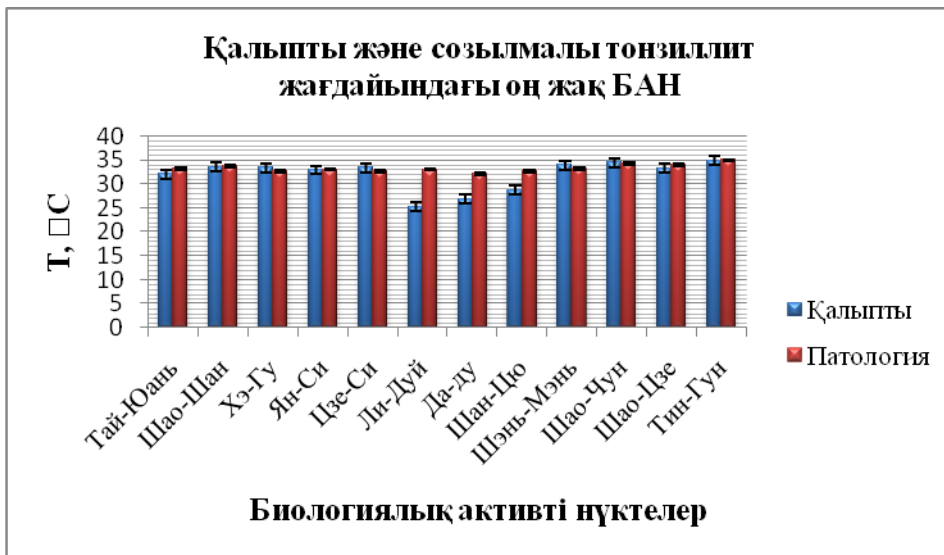
Көптеген зерттеулердің нәтижелерінде биоактивті нүктелердің нақты анатомиялық құрылысы тіркелмеген, тек бионүктелер орналасқан аймақтарда жақсы жетілген нерв ұштары, қан тамырлары, борпылдақ ұлпалары бар екендігі әдеби деректерде көрсетілген. Зерттеу жұмысына алынған бионүктелердің топографиялық орналасқан орны жайындағы ақпараттар әдеби деректерде нақты берілген (Hobbs B., 2004:36-40; Boytsov I., 2008:20).

Тәжірибеге екі топтағы студенттердің зерттеуге алынған тері бетіндегі БАН-ның температуралық көрсеткіштерін тіркеуге арналған «Биотемп-2» аспабы университеттің тәжірибелік өндірістік орталығында арнайы тапсырыспен жасалған. Аспап пластмассалық корпустан тұрады, алдыңғы панелде индикатор, кнопка, «Сеть» жарық диоды және датчик орналасқан. Жалпы аспап құрылысы – қоректендіру көзінен, қоректендірудің 2 блогынан, сандық құрылымынан, индикатив блогынан, кернеу күшейткішінен, тоқтың 2 генераторынан және температуралық датчиктен, активті және пассивті электродтардан тұрады. «Биотемп-2» аспабының температуралық датчигінің сезімталды элементі ретінде СТЗ-14 ОЖО.468.215ТУ терморезисторы саналады, теператураның өлшеу диапазоны +50 °C-қа дейін, өлшеу қателігі 0,1%.

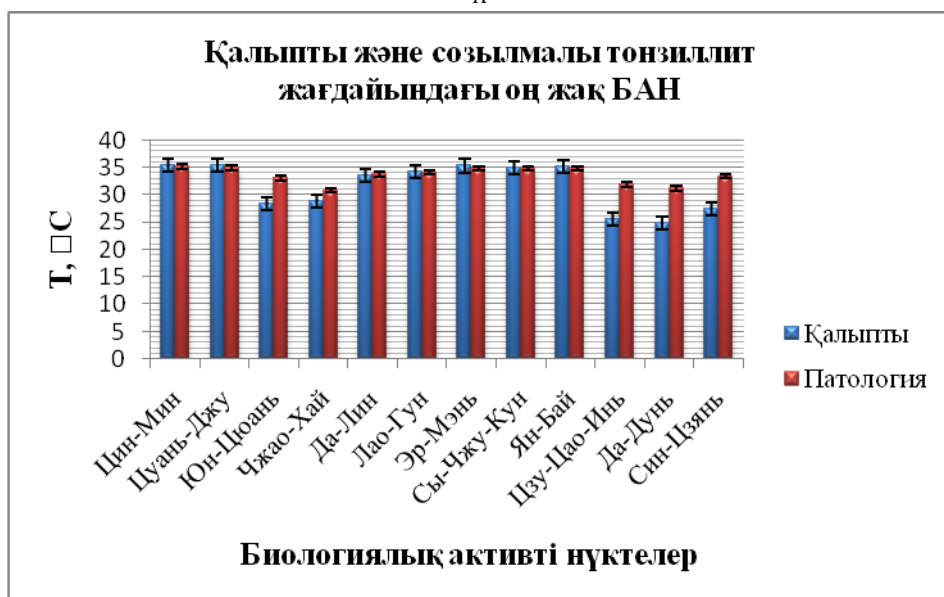
Алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өтті, Стьюденттің t-критериясы бойынша сенімділік дәлдігі анықталды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау: қалыпты жағдайда студенттер ағзасының оң жақ бөлігінен арнайы таңдап алынған терідегі БАН-ның температура көрсеткіштері 24,9±0,6+35,4±0,2 °C аралықтарында, созылмалы тонзиллитпен ауыратын студенттерде 30,8±0,5+35,1±0,2 °C мәндерінің аралықтарында тербеледі. Бұл көрсеткіштер қалыпты стационарлық күйдегі ағза терісіндегі БАН-ның температуралық көрсеткіштерінен жоғарылаған да, өзгермеген де мәндерінің жиынтығынан тұрады, ал өзгерген көрсеткіштер бойынша ағзаның өзінде жүріп жатқан физиологиялық өзгерістің көрінісін сипаттайды.

Қалыпты жағдайда және созылмалы тонзиллитпен ауыратын студенттер ағзасының оң жақ бөлігіндегі өкпе меридианынан алынған P9 Тай-Юань, P11 Шао-Шан; тоқ ішек меридианынан G14 Хэ-Гу, G15 Ян-Си; асқазан меридианынан E41 Цзе-Си, жүрек меридианынан C7 Шэнь-Мэнь, C9 Шао-Чун; аш ішек меридианынан IG1 Шао-Цзе, IG19 Тин-Гун; қуық меридианынан V1 Цин-Мин, V2 Цуань-Чжу; бүйрек меридианынан R6 Чжао-Хай; перикард меридианынан MC7 Да-Лин, MC8 Лао-Гун; үш жылытқыш меридианынан TR21 Эр-Мэнь, TR23 Сы-Чжу-Кун; өт қабы меридианынан VB14 Ян-Бай бионүктелерінен алынған температуралық көрсеткіштер 30,0-35,0 °C аралығында болды және бір-бірінен ерекшеленген айырмашылық байқалмады. Ал асқазан меридианынан алынған E45 Ли-Дуй бионүктесі бойынша қалыпты жағдайда – 25,2 °C болса, тонзиллит кезінде – 33,0 °C жоғарылады (p<0,05), көкбауыр-ұйқы безі меридианынан алынған RP2 Да-Ду бионүктесі қалыпты жағдайда – 26,8 °C, ал тонзиллит кезінде – 32,1 °C жоғары көтерілді (p<0,05), RP5 Шан-Цю бионүктесі қалыпты жағдайда – 28,7 °C, тонзиллит кезінде – 32,6 °C сәйкес өзгерген (p<0,05), бүйрек меридианынан алынған R1 Юн-Цюань бионүктесі қалыпты жағдайда – 28,4 °C болса, тонзиллит кезінде – 33,1 °C көтерілді (p<0,05), өт қабы меридианынан алынған VB44 Цзу-Цао-Инь бионүктесі қалыпты жағдайда – 25,6 °C, тонзиллит кезінде – 31,8 °C жоғары көрсеткішті көрсетті (p<0,05), бауыр меридианынан алынған F1 Да-Дунь бионүктесі қалыпты жағдайда – 24,9 °C, патология жағдайында – 31,1 °C жоғарылады (p<0,05), F2 Син-Цзянь бионүктесі қалыпты жағдайда – 27,5 °C, ал тонзиллит кезінде – 33,4 °C жоғары (p<0,05) температуралық көрсеткішіне тең болды (сурет 1).

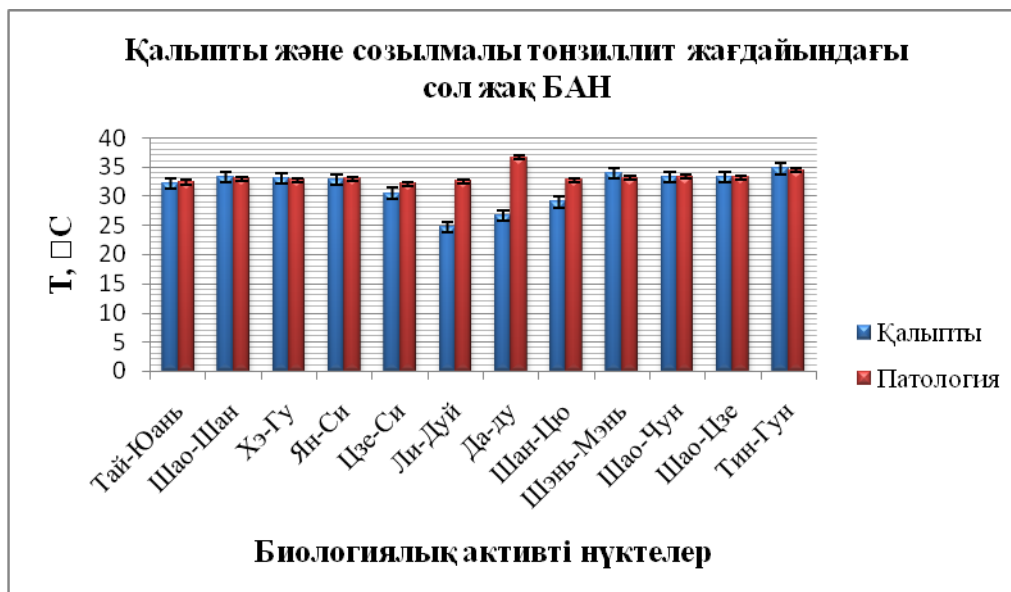


А

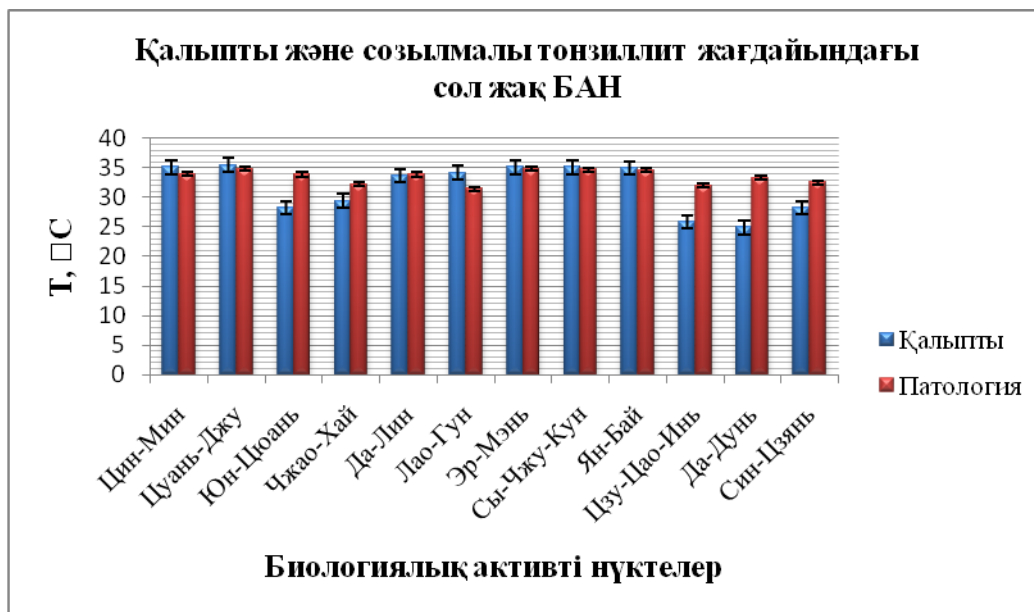


Б

Сурет 1 – А, Б – Ағзаның оң жақ бөлігінде орналасқан БАН-ның қалыпты және патологиялық жағдайдағы температуралық көрсеткіштері (T, °C)



А



Сурет 2 – А, Б – Ағзаның сол жақ бөлігінде орналасқан БАН-ның қалыпты және патологиялық жағдайдағы температуралық көрсеткіштері (Т, °C)

Қалыпты жағдайда студенттердің ағзасының сол жақ бөлігінен арнайы таңдап алынған терідегі БАН-ның температуралық көрсеткіштері $24,7 \pm 0,7 \div 35,4 \pm 0,1$ Саралықтарында, созылмалы тонзиллитте – $31,4 \pm 0,7 \div 34,7 \pm 0,3$ °C мәндерінің аралықтарында болды.

Қалыпты жағдайда және созылмалы тонзиллитпен ауыратын студенттер ағзасының сол жақ бөлігіндегі өкпе меридианынан алынған P9 Тай-Юань, P11 Шао-Шан; тоқ ішек меридианынан - G14 Хэ-Гу, G15 Ян-Си; асқазан меридианынан - E41 Цзе-Си, жүрек меридианынан - C7 Шэнь-Мэнь, C9 Шао-Чун; аш ішек меридианынан - IG1 Шао-Цзе, IG19 Тин-Гун; қуық меридианынан - V1 Цин-Мин, V2 Цуань-Чжу; бүйрек меридианынан - R6 Чжао-Хай; перикард меридианынан - MC7 Да-Лин, MC8 Лао-Гун; үш жылытқыш меридианынан - TR21 Эр-Мэнь, TR23 Сы-Чжу-Кун; өт қабы меридианынан - VB14 Ян-Бай бионүктелерінен алынған температуралық көрсеткіштер $30,0-35,0$ °C аралығында болды және бір-бірінен айтарлықтай айырмашылық байқалған жоқ. Ал асқазан меридианынан алынған E45 Ли-Дуй бионүктесі қалыпты жағдайда – $24,7$ °C, ал тонзиллит кезінде – $32,5$ °C көтерілді, көкбауыр-ұйқы безі меридианынан алынған RP2 Да-Ду бионүктесі қалыпты жағдайда – $26,6$ °C, тонзиллит кезінде – $32,6$ °C жоғарылады, RP5 Шан-Цю бионүктесі қалыпты жағдайда – $29,0$ °C, патология жағдайында – $32,8$ °C жоғары болды, бүйрек меридианынан алынған R1 Юн-Цюань бионүктесі қалыпты жағдайда – $28,2$ °C, тонзиллит кезінде – $33,8$ °C жоғарылады, өт қабы меридианынан алынған VB44 Цзу-Цао-Инь бионүктесі қалыпты жағдайда – $25,8$ °C, тонзиллит кезінде – $31,9$ °C көтерілді, бауыр меридианынан алынған F1 Да-Дунь бионүктесі қалыпты жағдайда – $24,9$ °C, патология кезінде – $33,2$ °C жоғарылады, F2 Син-Цзянь бионүктесі қалыпты жағдайда – $28,2$ °C, ал тонзиллит кезінде – $32,4$ °C жоғары температуралық көрсеткішіне тең болды (сурет 2). Осы аталған 7 бионүктелердің қалыпты жағдаймен салыстырғанда тонзиллит кезінде мәндері статистикалық сенімділікпен жоғарылағаны анықталды ($p < 0,05$).

Әдеби деректерге сүйенсек, асқазандағы ауырсыну сезімі тамақ ауруына алып келеді. Асқазан сөлінде болатын қышқыл шырышты қабықты қоздырып, тамақ ауруын тудырады. Кейде бұл ауырсыну сезімі құлақ ауруына да алып келеді. Тонзиллит кезінде көкбауыр-ұйқы безі мен бауырдың үлкені байқалады. Тонзиллитпен ауырған кезде көбінесе бүйректің ауруы да қатар жүреді. Тонзиллит кезінде өт қабы жүйесі нашарлайды, ауру адамның өт қабынан тонзиллитті қоздыратын – стафилококктар бөлінеді (Mayanskiy N., 2014: 58-62). Сонда ауыз қуысындағы ауру кезінде микробтар өт шығару жүйесіне түседі деген түсінікті береді. Ғылыми зерттеу жұмыста алынған нәтижелер осы әдеби деректерде берілген тұжырымдарды дәлелдеп отыр (Galchenko M.T., 2009:13-14).

Сонымен, терідегі БАН-ның оң жақ және сол жақ бөліктеріндегі температуралық көрсеткіштерін қарастырғанда 5 меридианнан алынған 7 бионүкте статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) көрсетті. Олар асқазан меридианының – E45 Ли-Дуй, көкбауыр-ұйқы безі меридианының – RP2 Да-Ду, RP5 Шан-Цю, бүйрек меридианының – R1 Юн-Цюань, өт қабы меридианының – VB44 Цзу-Цао-Инь, бауыр меридианының – F1 Да-Дунь, F2 Син-Цзянь бионүктелері. Ал, ағза терісінен таңдап алынған басқа БАН көрсеткіштері дәлдікпен сенімділікті бере алмады, бір-бірімен көрсеткіштері шамалас болды. Әдеби деректерде БАН-ның диагностикалық мақсатта қолданылатынын ескерсек, бұл БАН-ның тиесілі меридиандарында, яғни сол меридиандардың мүшелеріне созылмалы тонзиллит ауруының кері әсері тимейтінін көрсетеді. Ал, статистикалық сенімділікпен өзгеріске ұшыраған 7 БАН бойынша, осы бионүктелердің тиесілі меридиан мүшелерінде созылмалы тонзиллит ауруынан физиологиялық өзгерістер туындайтынын көрсетеді, ал осы бионүктелерді диагностикалық маркер ретінде қолдануға болады. Сондай-ақ қалыпты жағдайдан өзгеріске ұшыраған температуралық көрсеткіштерді көрсеткен мүшелерге профилактикалық іс-шараларды қолдану қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Andre M., Odenholt I., Schwan A. (2012) Upper Respiratory Tract Infections in General Practice: Di-agnosis, Antibiotic Prescribing, Duration of Symptoms and Use of Diagnostic Tests // Scand J In-fect Dis. – 2012. - №34. – P. 880–886.
- 2 Boytsov I., Adaskevitch V. (2008) Planning of acupuncture effects basing on results of electroacupunctural diagnostic after Riodoraku // Acupuncturae: Фbstracts of the XVIII: Congressus Acupuncturae Bohemiae et Slovacaе cum participatione internationali. – Praha: 2008. - P. 20-24.
- 3 Chan W.W., Weissensteiner H., Rausch W.D., Chen K.Y., We L.S., Lin J.H. Comparison of substance P concentration in acupuncture points in different tissues in dogs // Am J. Chin. Med. – 2008. - Vol. 26, №1. – P. 13-18.
- 4 Cvejic L. Laryngeal penetration and aspiration in individuals with stable COPD // Respirology. – 2011. - Vol. 16, №2. – P. 269–275.
- 5 Fokkens WJ, Lund WJ, Mullol J. European Position Paper on Nasal Polyps // Rhinology. – 2012. - №50. – P. 291-298.
- 6 Hickner J.M., Bartlett J.G., Besser R.E., Gonzales R., Hoffman J.R., Principles of appropriate antibiotic use for acute rhinosinusitis in adults: background // Ann Intern Med. – 2012. - №134(6). – P. 498-505.
- 7 Hobbs B. The application of electricity to acupuncture needles: A review of the current literature and research with a brief outline of the principles involved // Complementary Ther. Med.– 2004. - Vol. 2, №1. – P. 36-40.
- 8 Hurst J. R. Upper airway symptoms and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) / [et al.] // Respir. Med. – 2014. - Vol. 98, № 8. – P. 767–770.
- 9 Kennedy, D. W. (2012) International Forum of Allergy & Rhinology to become a monthly publication in 2013 // Int. Forum Allergy Rhinol. – 2012. - Vol. 2, № 4. – P. 269–270.
- 10 Koblizek V. Impairment of nasal mucociliary clearance in former smokers with stable chronic obstructive pulmonary disease relates to the presence of a chronic bronchitis phenotype // Rhinology. – 2011. - Vol. 49, № 4. – P. 397–406.
- 11 Kreth J., Meritt J., Qi F. Bacterial and Host Interactions of Oral Streptococci // DNA and Cell Biol. 2009. - №28(8). – P. 397–403.
- 12 Mayanskiy N, Alyabieva N, Ponomarenko O, Lazareva A, Katosova L, Ivanenko A, Kulichenko T, Namazova-Baranova L, Baranov A. Serotypes and antibiotic resistance of non-invasive Streptococcus pneumoniae circulating in pediatric hospitals in Moscow, Russia // International Journal of Infectious Diseases. – 2009. - №20. – P. 58-62.
- 13 Medzhitov R., Janeway C.A. Decoding the pattern of self and nonself by the innate immune system // Science. – 2012. -V. 296. - P. 298–300.
- 14 Orrling A., Karlsson E., Melhus A. Penicillin treatment failure in group A streptococcal tonsillopharyngitis: no genetic difference found between strains isolated from failures and nonfailures // Ann. Otol. Rind. Laryngol. – 2011. - V. 110, №7. - P. 690–695.
- 15 Ron Dagan, Keith P. Klugman, William Craig, Fernando Baquero. Evidence to support the rational that bacterial eradication in respiratory tract infection is an important aim of antimicrobial therapy // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 2013. - №47. – P. 129-140.
- 16 Галченко М.Т. Субботина М.В. Ангины. Учебное пособие для студентов. – Иркутск: 2009. – 214 с.
- 17 Громова Л.В. Иглотерапия: методика, практика, советы по применению. – М.: ИКЦ “МарТ”, 2005. – 128 с.
- 18 Елисеева Ю.Ю. Иглорефлексотерапия. Полный справочник. – М.: Эксмо, 2006. – 608 с.
- 19 Жорж Сулье де Моран Китайская акупунктура. Классифицированная и уточненная китайская традиция. – М.: Издательский Дом “Профитстайл”, 2005. - Т.4. – 384 с.
- 20 Кулбаева М.С. Шу және вибрация жағдайындағы қояндардың терісіндегі аурикулярлы биоактивті нүктелердің электрофизиологиялық қасиеттерінің тәуліктік динамикасы/монография. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 152 б.
- 21 Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Кудрявцева Ю.С. Ангины: диагностика и лечение // Русский медицинский журнал : научная статья. – 2010. - Т. 18, № 7. - С. 438-440.
- 22 Маккаев Х.М. «Хронический тонзиллит (адено tonsзиллит) у детей как проблема педиатрии и детской отоларингологии». Лекция для врачей. - М.:2002. - 69 с.
- 23 Мальцева Г.С., Бурова Л.А. В-гемолитические стрептококки в этиологии хронического тонзиллита // Рос. оториноларингология. – 2008. - С. 65–69.
- 24 Мальцева Г. С., Гринчук О.Н. Консервативное лечение хронического тонзиллита стрептококковой этиологии // Оториноларингология : статья в журнале - научная статья. — М.: Некоммерческое партнерство содействия развитию системы здравоохранения и медицины "Русмедикал групп" 2011. - № 6. - С. 20-23.
- 25 Мауленова С.Ж. Условия и факторы экономического развития Казахстана // Казахстан на пути к новой модели развития: тенденции, потенциал и императивы роста. – Алматы: 2001. - Ч.1. – С. 180-188.
- 26 Молостов В.Д. Иглотерапия и мануальная терапия: практическое руководство по лечению заболеваний. – М.: Эксмо, 2008. – 784 с.
- 27 Плужников М. С. Хронический тонзиллит: клиника и иммунологические аспекты – СПб.: Диалог, 2010. – 206 с.
- 28 Портенко Г.М. Хронический тонзиллит с позиций современных информационных технологий – Тверь: Ред.-издат. Центр Тверской гос. медицинской академии, 2012. - 79 с.
- 29 Самосюк И.З. Биологические ритмы и акупунктура. – М.: 1999. – 30 с.
- 30 Төлеусаринова А.М., Дүйсеғалиева Г.И., Құнанбай К., Төлеуханов С.Т., Төлеусаринова С.Т. Шығыс медицинасы: оқу құралы. – Алматы: 2009. – 148 с.

²Д.Ж. Батырбаева, ²Б.А. Рамазанова, ¹М.С. Кулбаева, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹М.А. Алтай, ¹А.И. Жұмаділла,
¹Б.Қ. Қайрат, ¹Л.Б. Умбетьярова, ²Ж.С. Алибаева, ²Н.Т. Таурбаева
¹Национальный Университет имени аль-Фараби, Алматы
²Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОНЗИЛЛИТА НА ОРГАНИЗМ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ БАТ КОЖИ

Резюме: Респираторные заболевания одна из самых больших проблем нашего века. Часто встречающимися заболеваниями, особенно у подростков и у студентов, является хронический тонзиллит. Он возникает под воздействием инфекционных агентов, таких как бактерии, вирусы, грибы. Основными причинами распространения этих заболеваний являются изменение климата и простуда. Тонзиллит обычно распространяется в холодную погоду (осень, зима), когда влажность воздуха повышается, а сопротивление к инфекциям организма понижается. Но в настоящее время тонзиллитом болеют и летом. Основными причинами тонзиллита летом являются конденсированный воздух, мороженое и холодные напитки, влажный и грязный воздух.

В исследовании было включено 14 студентов в возрасте 19-23 лет, которые были разделены в 2 группы. В первой группе были здоровые – 7, а во второй группе – 7 студентов с тонзиллитом. Объектом исследования были симметрично расположенные в правой и левой частях поверхности кожи человеческого тела биологически активные точки (БАТ), и были изучены их температурные показатели. Измерения температуры регистрировались на приборе «Биотемп-2». Результаты были статистически обработаны.

Не выявлены существенные различия в температурных данных точек, расположенных справа и слева.

Таким образом, при рассмотрении показателей температуры на правой и левой сторонах кожи 7 биоточек в 5 меридианах были статистически достоверными ($p < 0,05$). При тонзиллите показатели БАТ выше, чем при обычных условиях. Однако, согласно 7 биоточкам, которые подверглись статистической достоверности, физиологические изменения от хронического тонзиллита в этих меридиональных органах этих биоточек указывают на то, что они могут использоваться в качестве диагностических маркеров.

Ключевые слова: биологические активные точки, биофизические показатели, меридиан, тонзиллит, температура.

²D.Zh. Bатыrbayeva, ²B.A. Ramazanova, ¹M.S. Kulbaeva, ¹S.T. Tuleukhanov, ¹M.A. Altay, ¹A.I. Zhumadilla,
¹B.K. Kairat, ¹L.B. Umbetyarova, ²Zh.S. Alibaeva, ²N.T. Taurbaeva
¹National University named after al-Farabi, Almaty
²National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF TONSILLITIS ON THE ORGANISM AT THE TEMPERATURE INDICATOR OF BAP SKIN

Resume: Recently, respiratory diseases have been found to be one of the greatest problems ever. One of the most common diseases, especially in adolescents and students, is chronic tonsillitis. It occurs under the influence of infectious agents, such as bacteria, viruses, fungi. The main causes of the spread of these diseases are climate change, cooling. Tonsillitis is usually used in cold weather (autumn, winter), when the humidity of the air rises, and the resistance of the infection of the body decreases. But currently with tonsillitis, hurts even in the summer. The main causes of tonsillitis in summer are conditioned air, ice cream and cold drinks, wet and dirty air.

The study included 14 students aged 19-23 years, they divided into two groups. The first group was generally healthy and did not have tonsillitis 7, and in the second group there were 7 students with general health and tonsillitis. The object of the study was the accumulated biological active points from standard meridians that were symmetrical on the right and left sides of the human skin surface, and their temperature indicators were studied. Temperature measurements were completed on a «BioTemp-2» instrument. The results were statistically processed.

Based on the results there were no significant differences in the temperature indicators of points located on the right and left sides.

Thus, when considering the temperature indicators in the right and left parts of the BAP (biologically active points) of the skin 7 points out of 5 meridians showed statistical reliability ($p < 0,05$). Taking into account the fact that BAP are used for diagnostic purposes, this indicates that in the meridians of the BAP, that is, those meridians, chronic tonsillitis does not have a negative effect. However, according to the 7 BAP, which has been statistically validated, these biopoints are physiological changes in chronic tonsillitis that can be used as diagnostic markers.

Keywords: biologically active points, biophysical indicator, meridian, tonsillitis, temperature