

МАКТАБ ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ГЕПАТОБИЛИАР ТИЗИМНИНГ ТИШ-ЖАҒ НУҚСОНЛАРИ ПАТОГЕНЕЗИДАГИ АҲАМИЯТИ

С. А. Гаффоров¹, С. Ш. Олимов¹, А. А. Саидов², А. А. Ходжиметов³

¹Тошкент врачлар малакасини ошириш институти,

²Бухоро давлат тиббиёт институти,

³Тошкент давлат стоматология институти

Таянч сўзлар: гепато-билиар тизим, тиш-жағ аномалиялари, мактаб болалари.

Ключевые слова: гепато-билиарная система, зубочелюстная аномалия, школьники.

Keywords: hepatobiliary system, dentoalveolar anomaly, schoolchildren.

Гепатобилиар тизим ва тиш-жағ аномалиялари ва деформациялари орасидаги боғлиқлигини аниқлаш мақсадида тиш-жағ аномалиялари мавжуд мактаб болаларининг сўлаги таркибида эркин ёғ кислоталарини миқдори аниқланди. Олиб борилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, мактаб болаларида гепатобилиар тизими касалликлари тиш-жағ аномалиялари билан бирга келиши, билиар тракти фаолиятига нохуш таъсир қилиб, нафақат ўт ишлаб чиқариш билан боғлиқ фаолият бузилишларини кучайишида намоён бўлади, балки сурункали холецистохолангит касаллигининг шаклланиши хавфидан далолат беради.

Илмий таҳлиллар тиш-жағ аномалиялари фонида кечадиган гепатобилиар тизими функционал бузилиши бўлган болаларда, жигар хужайрасини меъёрий фаолиятини яратиш зарурлиги ва шу билан бирга бутун гепатобилиар тизими ва хужайра мембранасининг стабилизациясини, ўт суюқлигининг физиологик секрециясини таъминлайдиган, ўт суюқлигини ажралишини меъёрлайдиган хужайралараро боғлиқликни тиклаш зарурлигини тасдиқламоқда.

ЗНАЧЕНИЕ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ШКОЛЬНИКОВ

С. А. Гаффоров¹, С. Ш. Олимов¹, А. А. Саидов², А. А. Ходжиметов³

¹Ташкентский институт усовершенствования врачей,

²Бухарский государственный медицинский институт,

³Ташкентский государственный стоматологический институт

Для выявления особенностей взаимосвязи между гепато-билиарной системой и зубочелюстными аномалиями у детей было проведено изучение содержания летучих жирных кислот в слюне. В результате проведенных исследований выявлено, что сочетание заболеваний гепато-билиарной системы у детей с зубочелюстными аномалиями оказывает неблагоприятное влияние на функцию билиарного тракта, что находит отражение не только в усилении дисфункциональных расстройств с нарушением реологии желчи, но и в угрозе формирования таких заболеваний, как хронический холецистохолангит. Учитывая вышесказанное, необходимым является создание условий нормального функционирования клеток печени, а тем самым и всей гепатобилиарной системы, стабилизации клеточных мембран, обеспечивающих физиологическую секрецию желчи, восстановлении межклеточных связей для нормализации оттока желчи у детей с функциональными расстройствами гепато-билиарной системы на фоне зубочелюстных аномалий.

SIGNIFICANCE OF HEPATOBILIARY SYSTEM IN PATHOGENESIS OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES IN SCHOOLCHILDREN

S. A. Gafforov¹, S. Sh. Olimov¹, A. A. Saidov², A. A. Xojimetov³

¹Tashkent Institute of postgraduate medical education,

²Bukhara state medical institute,

³Tashkent state dental institute

To identify features of relationship between hepatobiliary system and dentoalveolar anomalies in children, the content of volatile fatty acids in saliva was studied. The study result revealed that combination of hepatobiliary system diseases in children with dentoalveolar anomalies has been a negative impact on biliary tract function, which was reflected not only in strengthening of dysfunctional disorders in bile rheology malfunction, but in threat of formation diseases such as chronic cholecistoholangitis. In light of the above, it has been necessary to create conditions for normal functioning of liver cells, and thus entire hepatobiliary system, stabilization of cell membranes, providing bile physiological secretion, restoration of intercellular connections to normalize outflow of bile in children with functional disorders of hepatobiliary system associated with dentoalveolar anomalies.

Катталар ва болалар орасида чакка-пастки жағ бўғими (ЧПЖБ) остеоартрози, тиш-жағ аномалиялари ва мушак-бўғим дисфункциялари бўлган беморларнинг 76,8% да, чакка-

пастки жағ бўғимлари оғриқли ички ва ташқи патологиялари билан кечиши 30-33% ҳолатда кузатилиши мумкинлиги қатор адабиётларда келтирилган [2, 3].

Қатор муаллифлар фикрига кўра, таянч-харакат ва боғловчи аппарат патологияси билан намоён бўладиган бириктирувчи тўқима дисплазияси ЧПЖБда ички бузилишлар ривожланиш омилларининг бири ҳисобланади [1, 4, 5, 6]. Шунингдек қатор муаллифларнинг [7, 10, 11] тадқиқот натижалари, бириктирувчи тўқима дисплазияси ва ЧПЖБнинг ички бузилишлари бўлган беморлар тўқималарида катаболик жараёнлар устувор бўлиши, бириктирувчи тўқима шишиши, периваскуляр инфильтратлар, коллаген толалари гомогенизацияси, гиалиноз, склероз билан намоён бўладиган кучли ифодаланган сурункали яллиғланиш ҳолатлари кузатилиши кўрсатиб ўтилган. Ушбу патологик жараёнлар томирлар облитерацияси ҳисобига касалликнинг янада оғир кечишига, капсуляр-боғловчи аппарат трофикаси бузилишига сабаб бўлиши тўғрисида ҳам қатор илмий фикрлар келтирилган [7, 9].

Тиш-жағ аномалия (ТЖА) ва деформациялари мактаб ёшидаги болаларда стоматологик патологиялари ичида тарқалганлиги жиҳатидан дастлабки учликдаги ўринлардан бирини банд қилиб, келиб чиқиш омилларига болаларнинг ички касалликлари, жумладан жигар фаолиятида кечаётган баъзи бир фаолият бузилишлари ҳам муҳим ўрин эгаллайди [6, 8, 12].

ТЖА ташҳиси ва давоси ҳозирги кунгача ортодонтия фани ва амалиётида долзарб аҳамият касб этиб келмоқда, чайнов фаолиятидаги салбий ўзгаришлар, нутқнинг бузилишига олиб келиши, ташқи кўринишда кузатиладиган эстетик нуқсон, ижтимоий муҳит ва мослашиш, руҳий соғлиғига таъсир этиши, касб танлаш даражасининг чегараланиши ва инсоний хоҳиш ҳамда жўшқинликни намоён қилишга тўсқинлик қилади ва яшаш сифатини сезиларли даражада пасайишига олиб келади [2, 6, 8].

Касалликнинг этиологик омилларининг умумийлик концепциясидан келиб чиққан ҳолда, патогенитик жараён умумий тана ва аъзолари саломатлик ҳолатини, жумладан стоматологик аъзолар фаолиятини шакллантирувчи, тиш юз-жағ комплексидаги фаолият бузилишларида, албатта организмнинг аъзо ва тизимларидаги патогенитик сурункали симптомлар “тўплами”да кузатилиши биргаликда намоён бўлади.

Тадқиқот мақсади. ТЖА мавжуд мактаб болаларда аралаш сўлак таркибида эркин ёғ кислоталарини аниқлаш орқали гепатобилиар тизим ва ТЖА ва деформациялари орасидаги боғлиқлик даражасини ўрганиш.

Тадқиқот усули ва материали. Биз 12-16 ёшли (олинмайдиган ортодонтик аппаратлари билан даволаш муддатида) 55 нафар мактаб болаларини текширувдан ўтказдик. Шулардан 35 нафари гепатобилиар тизими касалиги бор ТЖА мавжуд мактаб болалари (асосий гуруҳ) ва 28 нафар гепатобилиар тизими касалиги бўлмаган ТЖА мавжуд болалар гуруҳлари ёши ва жинсига мос ҳолда танланди.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, барча мактаб болаларида билиар тизими дисфункцияси иккиламчи характерга эга. Болаларда гепатобилиар тизимидаги фаолият бузилишлари пре-, анте-, неонатал даврларнинг ёмон кечиши, боланинг сунъий овқатланишга ўтиши, оилавий мойиллик, ўткир респиратор касалликларга мунтазам чалиниши, сурункали гастродуоденит, дисметоболик нефропатия, ортиқча тана вазни ёки семизлик, овқат аллергияси, ўт пуфаги деформациялари шулар жумласидандир.

Текширилган барча мактаб болаларида нотўғри овқатланиш ҳолатлари (узоқ вақт оралиғида кам ёки ҳаддан кўп микдорда овқатланиш, диетани нотўғри ташкил қилиш) ва кун тартибини нотўғри ташкил этилганлиги (камхаракат яшаш тарзи, мактабдаги ақлий толиқиш) кузатилди.

Текширилган болаларнинг кўпчилигида (31 бола - асосий гуруҳ, 88,6% ва 20 бола - таққослаш гуруҳи, 71,4%) узоқ кечувчи касаллик асосида гипокинетик-гипотоник кўринишдаги билиар трактида фаолият бузилишлар - дисфункция учраб, буни балоғат ёшида асаб тизимининг симпатик бўлими таъсири кучайиши билан боғлаш мумкин.

Кўпчилик болаларни текширганда касалликнинг давомийлиги 2-3 йил эканлиги, симптомлар доимий бўлмаган ва яққол кўринмайдиган, ўз ўзидан бошланадиган ёки бир мартаба спазмолитиклар ёки ферментларни қабул қилиш билан боғлиқ эканли аниқланган.

Қон зардобидаги ишқорий-фосфатаза (ИФ), гамма-глутамилтрансферепептидаза (ГГТП) ва функционал текширишларни тадқиқотга киритишимиз сабаби, жигарнинг ўчоқли ўзгаришлари ва билиар гипертензияни истисно этиш ва гепатомегалия ва портал гипертензияси бор ёки йўқлигини аниқлашдан иборат эди. Қон зардобидаги ИФ фаоллиги ва ГГТП микдорини «HUMAN» фирмаси реактивларини ишлатиш орқали «Mindray» биокимёвий анализатори ёрдамида аниқланди.

Сўлакдаги қисқа занжирли учувчи ёғ кислоталари: уксусли (C2), пропионли (C3), мойли (C4), изовалерьянали (C5) микдорини суюқ газли хроматография усулида аналитик стандартлар ёрдамида аниқланди.

Олинган натижаларни статистик таҳлили медико-биологик тадқиқотлар учун мослаштирилган «STATISTICA 10.0» махсус стандарт пакетлар амалий дастури ёрдамида амалга оширилди. Алоҳида нозологик шакллар тарқалганлик аҳамияти $X [95\% \text{ ДИ}]$ кўринишида тақдим этилди, бунда X - сабабчи омилнинг фоиздаги улуши ва 95% ушбу кўрсаткичнинг ишончлилик интервалини билдиради. Фарқлар орасидаги статистик ишончлилик $p < 0,05$.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Ҳар кунги амалиётда кўп кузатилган лаборатор кўрсаткичлари, энг аввало билиар тизимнинг ферментлари: аспаратаминотрансферазани (АСТ), ишқорий фосфатазани (ИФ), гамма-глутаминотрансепептидазанинг (ГГТП) фаоллашиши бизнинг тадқиқотларимизда кузатилди (1-жадвал).

Ишқорий фосфатазани (ИФ) жигар фракциясининг ошишини асосий сабаби, ичак-жигар циркуляциясининг блоки оқибатида жигарда ферментлар синтезининг ошиши ҳамда ферментларни ўт суюқлигига ажралиб чиқишининг ушланиши бўлиб ҳисобланади.

ИФ фаоллигининг ошиши унинг гепатоцитлар ва ўт йўли эпителий хужайралари томонидан синтезланишини ошиши ва камроқ ҳолда ферментларнинг қонга қайта сўрилиши билан намоён бўлиб, бунга ўт йўллари обструкцияси сабаб бўлади.

Гамма-глутамилтрансепептидаза ферменти, глутамил гуруҳларни гамма-глутамилпептиддан альфа-аминокислотага ва бошқа пептидга ўтишида катализатор вазифасида иштирок этади. Ферментнинг кичик молекуляр компоненти цитоплазмадан тарқалиб, юқори молекуляр фракцияси эса гепатоцитлар мембранасининг макросомал фракцияси ва жуда кичик ўт йўли мембранаси билан боғлиқ бўлади. ГГТП ни текширишнинг асосий клиник аҳамияти-бу холестатик ҳолатни ташҳиси ва айниқса бошқа

1-жадвал.

Аралаш патологиялари мавжуд бўлган мактаб болаларининг қон зардобидаги жигар ферментларининг фаоллиги кўрсаткичлари.

Кўрсаткичлар	Соғлом болалар (n=16)	ТЖА ва гепатобилиар тизими касаллиги бирга кечган болалар (n=35)	ТЖА мавжуд аммо бошқа касаллиги йўқ болалар (n=20)
Аспаратаминотрансфераза (МЕ/л)	13,6±0,71	41,3±3,1*	18,7±2,12*
Гаммаглутамилтрансфераза (МЕ/л)	23, 2±1,9	58,03±2,9*	28,0±1,9
Ишқорий фосфатаза (МЕ/л)	24,8±1,2	52,6±3,9*	29,1±3,3

Изоҳ: * -фарқларнинг ҳаққонийлиги $P < 0,05$

ферментлар мажмуаси билан бирга ўрганишдан иборат.

Шундай қилиб, олинган текшириш натижалари шуни кўрсатдики, касалликлар кўшилиб келиш ҳолатларида аниқланган зардоб таркибидаги ферментларнинг (АСТ, ИФ и ГГТП) фаоллиги ТЖА мавжуд мактаб болаларида ҳамроҳ касалликлар кўрсаткичлари билан бир хилда ошганлиги кузатилди. ТЖА ва гепатобилиар тизими касалликлари бир пайтда келган мактаб болаларида 2-жадвалда берилган тадқиқот натижаларининг таҳлили шуни кўрсатадики, учувчи ёғ кислоталарининг (УЁК) умумий миқдори назорат гуруҳига нисбатан 1,3 бараварга ($0,038 \pm 0,002$ моль/л га нисбатан $0,049 \pm 0,003$ моль/л соғлом гуруҳ болаларида $P < 0,05$) ошганлиги кузатилди.

Тақдим этилган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибтики, сўлак таркибидаги сирка кислотаси миқдори нафакат анаэроб, балки шартли патоген аэроб микрофлораларнинг ҳам метоболити ҳисобланиб, ТЖА гепатобилиар тизими касалликлари билан бирга келган пайтда, соғлом болалар гуруҳига нисбатан деярли 2 бараварга ошгани, аэроблар миқдорининг ошганлигидан далолат беради. Ёғ кислоталарининг абсолют миқдори 4 бараварга, мос равишда изовалериана кислотаси 2,6 бараварга камайгани кузатилади. УЁК нинг умумий миқдорини ошиши асосий бактерияларнинг оиласи ва туркумининг, айнан, бифидо-, фузо- ва эубактерларнинг ўзгарганлигидан далолат беради. Кўриниб турганидек, ТЖА гепатобилиар тизими касалликлари билан бирга келган пайтда анаэроблар индексининг 4 бараварга пасайиши, микробиоценоз инфраструктурасининг бузилиши ва қатъий анаэроб микрофлораларнинг популяциясининг секинлашувидан далолат бериб *E. coli*, *Staphylococcus*, *Proteus* ларнинг гиперколонизациясига олиб келади.

2-жадвал.

ТЖА ва билиар тизими касалликлари бирга кечган мактаб болаларининг сўлаги таркибидаги ёғ кислоталарининг кўрсаткичлари(моль/л)

Кислоталар	Соғлом болалар (n=16)	ТЖА ва гепатобилиар tizimi касалликлари бирга кечган болалар n=35	Ҳамроҳ касалликлари бўлмаган ТЖАли болалар n=28
Уксус кислота	$0,024 \pm 0,03$	$0,045 \pm 0,001^*$	$0,033 \pm 0,03$
Пропион кислота	$0,013 \pm 0,001$	$0,009 \pm 0,001$	$0,010 \pm 0,001$
Ёғ кислота	$0,004 \pm 0,0001$	$0,001 \pm 0,0001^*$	$0,002 \pm 0,001$
Изовалериан кислотаси	$0,0008 \pm 0,001$	$0,0003 \pm 0,001^*$	$0,0004 \pm 0,001$
Умумий даражаси	$0,053 \pm 0,003$	$0,041 \pm 0,004^*$	$0,049 \pm 0,003$
Анаэробли индекси	$0,64 \pm 0,01$	$0,15 \pm 0,034^*$	$0,23 \pm 0,02$

Изоҳ: * - фарқлар ҳаққонийлиги $P < 0,05$.

Пропион ва ёғ кислоталарининг ўртача 1,4 ва 4 бараварга камайишидан кўриниб турибтики, ўт кислоталарининг энтерогапатик циркуляциясида иштирок этадиган шартли анаэроблар фаоллигининг пасайганидан далолат беради.

ТЖА гепатобилиар тизими касалликлари билан бирга келган беморларда изовалериана кислотаси миқдорининг сезиларли ($p < 0,05$) даражада камайиши анаэроб микрофлораларнинг протеолитик фаоллиги пасайиши ва ошқозон ҳазм тракти юқори қисмининг ферментатив етишмовчилигидан далолат беради.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, болаларда ТЖА гепатобилиар тизими касалликлари билан бирга келганда, сирка кислотаси нисбий миқдорининг ошиши, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг кўп омилли ҳимоя тизимини таъминлайдиган шартли анаэроб микрофлоралар сонининг камайиши билан кечадиган микробиоценоз инфраструктурасининг бузилганлигидан далолат беради. ТЖА ва гепатобилиар тизими касалликлари бирга келган болаларни ТЖА мавжуд, аммо ҳамроҳ касалликлари бўлмаган болалар билан таққослаганда сўлак таркибидаги учувчи ёғ кислоталарининг умумий

микдорини сезиларли даражада ($p < 0,05$) кам эканлиги микробиоценознинг сезиларли даражада бузилганлигидан далолат беради. Бунинг натижасида сезиларли даражада ўт кислоталари конъюгациясининг бузилиши ва кейинчалик овқат ҳазм қилиш жараёни бузилишига олиб келади. Аралаш формадаги касалликлар билан кечаётган болаларда пропион ва ёғ кислоталари микдорининг камайиши, ўт кислоталарининг энтерогепатик циркуляциясида иштирок этадиган қатъий анаэроблар концентрациясининг камайиши оқибатида келиб чиқади. Изовалериана кислотаси микдорининг сезиларли даражада ($p < 0,001$) камайиши, протеолитик анаэроб микрофлораларнинг кучсизланишидан далолат беради.

Шундай қилиб хулоса қилиш мумкинки, мактаб болаларида гепатобилиар тизими касалликлари ТЖА лари билан бирга келиши, билиар тракти фаолиятига нохуш таъсир қилиб, нафақат ўт ишлаб чиқариш билан боғлиқ фаолият бузилишларнинг кучайишида намоён бўлади, балки сурункали холесистохолангит касаллигининг шаклланиши хавфидан далолат беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Белоусов Ю.В. Дисфункция билиарной системы у детей // Здоровье Украины. 2006. № 22. С. 60-61.
2. Булычева Е.А. Дифференцированный подход к разработке патогенетической терапии больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненной гипертонией жевательных мышц: дис. д-ра мед. наук: 14.00.14. СПб, 2010. 392 с.
3. Гаффаров С.А., Назаров О.Ж. «Ортодонтия» мутахасислиги бўйича клиник ординаторлар учун маърузалар тўплами // Услубий қўлланма. Тошкент 2017 й.
4. Гусева, А. А. Состояние гепатобилиарной системы, метаболические характеристики и качество жизни у детей с избытком массы тела и ожирением / А. А. Гусева, М. М. Гурова // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: матер. XX Международного конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. М., 2013. С. 360—365.
5. Даминов Т.О., Якубов Р.К. Оценка состояния зубочелюстной системы у детей с патологией желудочно-кишечного тракта // Стоматология. 2001. № 4. С. 63-64.
6. Краснова Е.В. [и др.] Диагностическое значение определения уровней летучих жирных кислот в крови и слюне у детей с гастродуоденальными заболеваниями // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: матер. XII Конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. М., 2005. С. 90—100.
7. Краснова Е. Е. Летучие и жирные кислоты в крови и в слюне детей с гастродуоденальными заболеваниями // Клин. лаб. диагностика. 2005. № 8. С. 38—40.
8. Куприянов И.А., Ильин А.А., Шкурупий В.А. Патогенез внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава при дисплазии соединительной ткани: морфология, клиника и лечение // Бюллетень СО РАМН. № 2 (108). 2003. С. 93-98.
9. Минушкин О.Н. [и др.] Возможности и перспективы изучения короткоцепочечных жирных кислот при патологии желудочно-кишечного тракта на примере заболеваний кишечника и органов гепатобилиарной системы // Клин. лаб. диагностика. 2004. № 2. С. 19—39.
10. Мохначева С.Б. Выявление синдрома дисплазии соединительной ткани при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава//Материалы конференции «Современные наукоемкие технологии». № 8. 2012. С.32-33.
11. Петрович Ю.А., Швырков М.Б., Лебедев В.К. Значение агрекан- гликозаминогликанового комплекса хряща и синовиальной жидкости ВНЧС в норме и при патологии //Российский стоматологический журнал. № 1. 2012. С. 52-56.
12. Shames D., Krajden S., Fuksa M. Evidence for the occurrence of the same strain of *Campylobacter pylori* in the stomach and dental plaque // J. Clin. Microbiol. 1989. V. 27. P. 2849-2850.