

БӨЛІМ: БИОЛОГИЯ

Жамбас пен омыртқа үйлескен деформацияларын оңалтудағы гидрокинезотерапияның рөлі

ЖАРИЯЛАНДЫ
03.06.2023СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/139864/>

Советова Нұрай, Ибраимова Аяулым

Аңдатпа. Емдік жүзудің сауықтыру әсерінің негіздері сулы ортада қаңқа бұлшықетінің белсенділігінің жоғарылауымен, омыртқаның табиғи разрядымен, омыртқааралық бұлшықеттер мен жамбас бұлшықеттерінің жұмысында асимметрияның жоғалуымен, омыртқа денелерінің қалыпты өсуі үшін жағдайларды қалпына келтірумен жаттығуларды орындау болып табылады. Жамбас пен омыртқаның біріктірілген деформациясы бар балалар тобының салыстырмалы аспектісінде оңалту талдауы жүргізілді. Түзету гидрокинезотерапиясын қолдану кезінде пациенттерде емдеудің үлкен тиімділігі атап өтілді.

Кілт сөздер: гидрокинезотерапия, жамбас асимметриясы, омыртқа қисаюы, бассейн.

Аннотация. Основы оздоровительного эффекта лечебного плавания заключаются в выполнении упражнений в водной среде с повышенной активностью скелетных мышц, естественными выделениями позвоночника, потерей асимметрии в работе межпозвоночных мышц и мышц тазового дна, восстановлением условий для нормального роста тел позвонков. Проведен реабилитационный анализ в сравнительном аспекте группы детей с комбинированными деформациями таза и позвоночника. Отмечена большая эффективность лечения у пациентов при применении коррекционной гидрокинезотерапии.

Ключевые слова: гидрокинезотерапия, асимметрия таза, искривление позвоночника, бассейн.

Annotation. The basics of the healing effect of therapeutic swimming are to perform exercises in an aquatic environment with increased activity of skeletal muscles, natural discharge of the spine, loss of asymmetry in the work of intervertebral muscles and pelvic floor muscles, restoration of conditions for normal growth of vertebral bodies. A rehabilitation analysis was carried out in a comparative aspect of a group of children with combined deformities of the pelvis and spine. The great effectiveness of treatment in patients with the

use of corrective hydrokinesotherapy was noted.

Keywords: hydrokinesotherapy, pelvic asymmetry, spinal curvature, swimming pool.

I Кіріспе

Соңғы жылдары дүниежүзінде балалар мен жасөспірімдерде қозғалыс органдарының бұзылуы жиі кездесуде. Жамбастың бастапқы асимметриясы бар балаларда сүйек тінінің қалыптасуы, өсуі мен жетілуінің бұзылуы түріндегі сүйек тінінің жүйелі зақымдануы дистрофикалық-диспластикалық синдром ретінде оқшауланған. Арнайы құрылғыны пайдалана отырып, сулы ортада жамбас пен омыртқаның біріктірілген деформацияларын ерте кезеңде түзету бұл аурудың хирургиялық араласуды қажет ететін кезеңдерге дейін дамуын болдырмайды [1].

Емдік жүзу кезінде омыртқаның табиғи разряд жүреді, омыртқааралық және жамбас бұлшықеттерінің жұмысында асимметрия жоғалады, омыртқа денелерінің қалыпты өсуі үшін жағдайлар қалпына келеді. Денені тік ұстауда үйлестіру жүйесі мен жамбас пен арқа бұлшықеттерінің белсенділігі маңызды рөл атқарады. Жамбас аяқтың қозғалысын бақылайды және оларды үйлестірілген түрде омыртқа арқылы өткізеді, сонымен қатар жамбас буындарындағы, бел омыртқасындағы ең жақсы қозғалыстарды реттейді, бұл тепе — теңдікті сақтауға мүмкіндік береді [2].

Арнайы құрылғыларды қолдана отырып, суда жаттығулар жасау омыртқаға тірек жүктемесі толығымен төменгі аяқтардың қозғалысын жасауға мүмкіндік береді. «Үзеңгі белдіктердегі» селективті бекіту жамбастың көп жазықтықты асимметриясына байланысты оны бекіту нүктелері жақындаған жағында люмбосикулярлы бұлшықеттің қысқаруының бар тартылуын болдырмай, жамбастың жоғарғы жартысындағы бұлшықеттерді ұзартуға мүмкіндік береді [3].

Суда жаттығулар (1-сурет) жасаған кезде тері рецепторларының сигналдары дененің және оның бөліктерінің бір — біріне қатысты орналасуын бақылаудың кері байланыс механизмдеріне қосылады, бұл сенсорлық интеграцияны ынталандырады және өзін — өзі бақылау түріндегі қозғалтқыш реакцияларына сәйкес келеді [4].

Құрылғы шексіз тік күйде болуға мүмкіндік береді. Оның көмегімен сіз әлсіреген бұлшықеттер мен буындардың ынталандырушы функцияларын орындай аласыз, жамбас пен омыртқаның біріктірілген деформацияларын реттей аласыз. Құрылғы балаларға барлық бағытта еркін қозғалуға, өз осінің айналасында айналуға мүмкіндік береді, ал тірек — қимыл аппаратына жүктеме бақыланады, тік позиция сақталады, қолдар мен аяқтардың қозғалысы бекітілмейді, бала құлаудан сақтандырылады.

II Негізгі бөлім

Гидрокинезотерапия немесе бассейндегі гимнастика –ағзаның қорғаныс қабілетін

арттыруға көмектеседі, оның қалпына келуіне ықпал етеді, сыртқы ортаның өзгеруіне үйрену қабілетін жақсартады. Ол сондай-ақ әртүрлі аурулардың алдын алуға және емдеуге көмектеседі, стресс пен ұйқысыздықты жеңілдетеді, гормоналды бұзылуларды емдеуде тиімді, токсиндерді жоюға көмектеседі, асқазан-ішек жолдарының жұмысын және процестерін қалыпқа келтіреді, терінің күйін жақсартады, фигураны түзетеді және жалпы әл-ауқатын жақсартады. Гидротерапия процедуралары ауыр аурулардан кейін және операциядан кейінгі кезеңде оңалту үшін қолданылады. Ол сондай-ақ стрессті жеңілдетеді, төзімділік пен өнімділікті арттырады. Гидротерапияның мәні, ең алдымен, терінің қызуына немесе салқындатылуына әкелетін тіндерге термиялық әсерде жатыр. Науқастың терісі мен ыстық су ортасының жанасуының нәтижесінде вазодилиацияға және метаболикалық процестерді белсендіруге қол жеткізуге болады. Сонымен қатар, термиялық әсер эндокриндік органдардың секреторлық функциясының жоғарылауын тудырады, бұл гормондар мен ферменттердің бөлінуіне және нәтижесінде барлық биохимиялық процестердің жеделдетілуіне әкеледі. Ыстық су процедураларының бұлшықет спазмы мен қысқыштарын жою, сондай-ақ анальгетикалық әсер ету қабілеті маңызды рөл атқарады және ЕДШ залында жүргізілетін сабақтар уақытында әрқашан қол жеткізу мүмкін бола бермейтін жақсы нәтижелерге жетуге мүмкіндік береді. Тұрақты жаттығулар зат алмасуды, қанайналымын, лимфа ағынын, мүсінді, тірек-қимыл аппараты жағдайын, иілгіштікті және жалпы дене жағдайын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді[5].

Ол балалар мен ересектерге арналған және келесі мақсаттарда қолданылады:

- Жарақаттардан кейін қалпына келтіру үшін;
- Операциядан кейінгі қалпына келтіру;
- Тірек-қимыл аппаратының ауруларының алдын алу және емдеу үшін;
- Гидрокинезотерапия кардиологиялық тәжірибеде, депрессиялық жағдайлар мен патологияларды емдеуде де қолданылады;

Әртүрлі ауруларда, соның ішінде коксартрозда әдісті қолдану мүмкіндік береді. Ауырсынуды айтарлықтай азайтып және тіпті ауырсынуды басатын дәрілердің дозасын әлсіретеді. Сондай-ақ, әдіс бұлшықет атрофиясы бар адамдарда да омыртқа мен буындардың қозғалғыштығын аздап арттыруға ықпал етеді[4].

Гидрокинезотерапияға арналған кешен пациенттер үшін жеке таңдалады, ол міндетті түрде науқастың жалпы жағдайын, аурудың түрін, адамның жасын ескереді.

Негізгі кешенге тыныс алу жаттығулары, вестибулярлық аппаратты дамытуға арналған гимнастика, абдоминальды және аяқ-қолды нығайтуға бағытталған жаттығулар кіреді. Сондай-ақ, кешенде босаңсыту жаттығулары, су астындағы массаж болуы мүмкін. Науқаста белгілі бір патологияны емдеуде прогреске қол

жеткізілгендіктен, жеке оқыту жоспарын түзетуге болады.

Гидрокинезотерапия күш жаттығуларының артықшылықтарын және су әсерінің емдік әсерін біріктіреді. Кәдімгі гимнастикамен салыстырғанда оның бірқатар артықшылықтары бар:

Бассейнде жалпы дене салмағы азайып, кез келген қозғалыстарды орындау оңайырақ болатыны белгілі. Бұл сәт семіздік пен тірек-қимыл аппаратының патологиясы бар науқастар үшін өте маңызды. Судың «қолдау» күші оларға әдетте өз күштерінен тыс жаттығуларды орындауға мүмкіндік береді.

Гидрокинезотерапия ағзаға көбірек физиологиялық әсер етеді. Сабақтар жылы суда өткізіледі, бұл бұлшықеттердің қосымша релаксациясына ықпал етеді. Пациенттер енді жаттығуларға кедергі келтіретін шиеленісті, қаттылықты және ауырсынуды сезбейді. Нұсқаушыда неғұрлым айқын жаттығу әсеріне жету үшін дене белсенділігін арттыру мүмкіндігі бар.

Сабақ гидрокинезотерапия бойынша маманданған жаттығу терапиясы нұсқаушысының жетекшілігімен жеке өтеді.

- Науқас пен нұсқаушы жылы су (32-33°C) бассейніне түседі.
- Нұсқаушы жаттығуларды көрсетеді, қажет болған жағдайда оларды орындауға көмектеседі. Сеанс барысында нұсқаушы науқастың жағдайын бақылайды.

Сеанс 30 немесе 45 минутқа созылады, содан кейін пациент пен нұсқаушы бассейннен шығады. Сабақ кезінде жаттығуларды арнайы құрал-жабдықтармен де, онсыз да (белдік, тақтай, манжет және т.б.) қолдануға болады[5].

Сколиоз (грек. *сколиός* — «қисық», «бүкір», лат. *scoliosis*) — омыртқаның түзу қалпынан бүйір жағына қисаюуы, яғни тіндердің өзгерістерімен, омыртқалардың ығысуымен және қисаюумен сипатталатын ауру (2-сурет). Сколиоз сияқты ауру омыртқаның қисаюуы болып табылады, онда омыртқалар орталық ось айналасында айналады. Дұрыс емделмеген бұл ауру қауіпті, өйткені омыртқаның бұралуы уақыт өте келе ішкі мүшелерді қысып немесе ығыстыруы мүмкін. Негізінен бала күннен пайда болады. Сондықтан ауруға шалдыққандардың 70-80 пайызы оның нақты қашан және неден туындағанын білмейді, яғни себебі белгісіз, оны идиопатиялық деп атайды. Мұндай сколиоз ер балаларға қарағанда қыздарда 4-7 есе жиі кездеседі екен. Әлемдік тәжірибеде аурудың диагностикасын көбіне науқастың жас ерекшелігіне қарап жіктейді.

- Жетілмеген (шала дамыған) идиопатиялық сколиоз- 1-2 жас аралығында болған сколиоз;
- 4-6 жас аралығында болған сколиоз;
- 6-16 жас, яғни жасөспірім кезде болған сколиоз;

Жамбастың қисаюуы – жамбас сүйектерінің омыртқаға қатысты патологиялық, асимметриялық орналасуы (3-сурет). Жамбастың бұл жағдайы омыртқаның өзінде, арқаның байламдары мен бұлшықеттерінде, сондай-ақ жұлыннан мүшелерге өтетін нервтерде өзгерістер тудырады. Сондықтан жамбастың қисаюуымен (асимметриясымен) эстетикалық мәселе ғана туындамайды — адамның позасы мен сыртқы түрі нашарлайды, бірақ өмір сапасын айтарлықтай төмендететін белгілер пайда болады. Жамбас бір жаққа немесе алға қарай еңкейеді, тіпті өз осінің айналасында бұралуы мүмкін. Ауысу жынысы мен жасына қарамастан балаларда, жасөспірімдерде және ересектерде болады.

Терапияның мақсаты — жамбастың дұрыс орналаспауының себебін жою және жамбас бұлшықеттері мен буындарының қалыпты жұмысын қалпына келтіру. Балалар мен жасөспірімдердегі жамбас асимметриясы ересектерге қарағанда жақсы түзетіледі[6].

III Тәжірбиелік бөлім

Зерттеу жұмысы «INVICTUS» фитнес орталығында 2022 жылдың қазан айынан бастап, сәуір айы аралығында жүргізілді (5-сурет). Тәжірибе жаттықтырушының көмегімен жүзеге асты. Зерттеу нысандары 8-16 жас аралығындағы кездейсоқ таңдалған 6 адам: 3 қыз және 3 ұл. Жас бойынша бөлу келесідей болды: 8 жас - 1 адам, 10 жас - 2 адам, 13 жас - 2 адам, 16 жас - 1 адам. Арудың ауырлығы бойынша балалар келесідей бөлінеді: I дәреже - 5 адам (90 %), II дәреже - 1 адам (10 %). Зерттелген барлық балаларда S-тәрізді сколиоз және жеке комбинацияларда 1-2 дәрежелі жамбас асимметриясы бар.

Пациенттерді тексеру үшін рентгенография, рентгенометрия, электроневромиография, тұрақтандырғышты қамтитын зерттеу әдістерінің кешені қолданылды. Келесі параметрлер тіркелуге жатады: рентгенологиялық және рентгенометриялық, стабилметриялық (фронтальды және сагиттальды жазықтықтардағы қысымның жалпы орталығы, статокинезиограмманың ұзындығы, жылдамдығы және ауданы), нейро — физиологиялық (максималды биоэлектрлік белсенділік, бұлшықет күші, шаршау, нейроми — одистрофиялық өзгерістер, жүйке қозғалтқыш жасушаларының қызметі, жамбас белдеуі мен арқа бұлшықеттерін үйлестіру). 6 ай көлемінде барлық пациенттерге зерттеу жүргізіп, әдістің оңалтудағы тиімділігін бақыладық (5-сурет).

IV Қорытынды

Қорытындылай келе, гидрокинезотерапия суда түрлі жаттығулар жасау арқылы жүргізілетін, денсаулықты оңалту үшін қолданылатын тиімді әдіс түрі болып табылады. Терапияның бұл әдісіне емдік жүзу және аквагимнастика да жатады. Гидрокинезотерапия жамбас пен омыртқа жотасы қисайғаны науқастарды қалпына келтірудің ең табиғи әдісі болып саналады. Терапияның осы әдісін қолдану:

- қан айналымын және трофикалық процестерді жақсартады;
- трофикалық және вегетоваскулярлық бұзылуларды жояды немесе азайтады;
- байлам аппаратын нығайтады;
- бұлшықет дистониясын әлсіретеді;
- бұлшықет контрактурасын және буындардағы қаттылықты жояды немесе алдын алады;
- қозғалыстарды жақсартады және оларды үйлестіреді.

Балалардағы диспластикалық-дистрофиялық синдром кезінде жамбас пен омыртқаның біріктірілген деформацияларын қалпына келтірудегі гидрокинезотерапия басқа белгілі технологиялармен және конструкциялармен салыстырғанда жамбас асимметриясының тұрақтануына, аурудың дамуын тоқтатуға, тірек-қимыл аппаратының функциясының айтарлықтай жақсаруына әкелетін жоғары емдік әсерді қамтамасыз етеді, атап айтқанда: жамбас белдеуі мен арқа бұлшықеттерінің жұмысын үйлестіру қалпына келтірілуде; бұлшықеттердің күші артады, олардың шаршауы азаяды; жамбас белдеуі мен арқа бұлшықеттерінің асимметриясы жойылады.

Осы тақырып төңірегінде көптеген мағлұматтар ала отырып, зерттеу жұмыстар жүргізілді. Жамбас пен омыртқа үйлескен деформацияларын оңалтудағы кезде гидрокинезотерапияның рөлі ерекше болып табылады. Гидрокинезотерапияның адам ағзасына деген пайдасын зерттей келе, көптеген аурулардын алдын алуға болатынына көз жеткіздік.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Проценко В.Н. Неврологические и ортопедические аспекты формирования сколиотической деформации позвоночного столба // Мануальная терапия. – 2002. – № 3. – С. 48-58.
2. Неретина Е.В. Диагностика и консервативное лечение асимметрии таза у детей: автореф. дис. канд. мед. наук. – Иркутск, 2001. – 22 с.
3. Becker B.E., Cole A.J. Aquatic rehabilitation // In: DeLisa J.A. et al. Physical medicine and rehabilitation. – Elsevier: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. – Ch. 20. – P. 479-492.
4. Булгакова Н. Ж., Морозов С. Н., Попов О. И. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. С. 133.
5. Небытова Л. А. Аквафитнес: учеб. пособие / Л. А. Небытова. Ставрополь: изд-во «Орфей», 2010. 176 с.
6. Фирсов З. П. Спорт на воде / З. П. Фирсов, В. В.Федоров, Б. М. Фомиченко. Мн.:

Полымя, 1987. 192 е.: ил.

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі
© 2026 **Bilimger.kz Ақпараттық-танымдық білім порталы**. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.