

Физическое развитие детей с хронической воспалительной патологией глотки: обзор литературы

К. В. Егорова^{1,3}, ORCID: 0000-0001-9544-9932, kseniya_egorova1986@mail.ru

Н. Х. Жамлиханов^{1,2}, ORCID: 0000-0002-2678-8022, gdkb-priem@med.cap.ru

Д. А. Маллин^{1,2}, ORCID: 0000-0002-5829-5310, mallinlor@mail.ru

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова; 428000, Россия, Чебоксары, Московский проспект, 15

² Бюджетное учреждение Городская детская клиническая больница № 3 Министерства здравоохранения Чувашии; 428000, Россия, Чебоксары, ул. Тракторостроителей, 12

³ Бюджетное учреждение Новочебоксарский медицинский центр Министерства здравоохранения Чувашии; Россия, 429950, Новочебоксарск, ул. Винокурова, 68

Резюме. В статье представлен обзор литературы о влиянии хронической воспалительной патологии глотки на физическое и половое развитие детей. Выделены общие факторы, оказывающие такое влияние, в том числе генетические, гормональные, алиментарные, окружающей среды. Рассмотрены методы измерения физического развития детей. Отмечено, что для адекватного роста ребенку необходимо полноценное питание, благоприятное психоэмоциональное окружение, нормальный гормональный баланс, отсутствие хронических заболеваний. Рассмотрен патогенез развития хронической воспалительной патологии глотки, в частности хронического тонзиллита, в развитии которого важная роль отводится наследственной предрасположенности, инфекционно-аллергическому процессу в тканях небных миндалин, снижению общей реактивности организма и ослаблению факторов неспецифической защиты (пропердина, комплемента, лизоцима, бактерицидности сыворотки крови). В настоящее время известно около 100 различных заболеваний, во многом обязанных своим происхождением хроническому тонзиллиту. Отсутствие лечебного эффекта или непродолжительная ремиссия при таких заболеваниях часто связаны с тем, что врачи не учитывают патологию глотки как возможную причину, провоцирующую и поддерживающую сопряженные болезненные состояния других органов и систем организма. Отдельно представлен обзор литературы о хроническом воспалении глотки как об одном из факторов влияния на физическое и половое развитие детей, в частности, установлена связь на уровне ядер гипоталамуса между хроническим тонзиллитом и ожирением. Представлен обзор литературы о лечении хронической глоточной инфекции. Отмечено, что при лечении хронического тонзиллита все большее распространение получает местная антибактериальная, противовоспалительная и иммуномодулирующая терапия, а также органосохраняющие методы. Кроме того, при лечении хронического назофарингита успешно применяется промывание полости носа методом перемещения по Проетцу в сочетании с физиопроцедурами. В лечении аденоидитов все чаще стали применять местные гормональные препараты.

Ключевые слова: физическое развитие, хроническая воспалительная глоточная патология.

Для цитирования: Егорова К. В., Жамлиханов Н. Х., Маллин Д. А. Физическое развитие детей с хронической воспалительной патологией глотки: обзор литературы // *Лечащий Врач.* 2022; 10 (25): 11-15. DOI: 10.51793/OS.2022.25.10.002

Physical development of children with chronic inflammatory pathology of the pharynx: a review of the literature

Kseniya V. Egorova^{1,3}, ORCID: 0000-0001-9544-9932, kseniya_egorova1986@mail.ru

Nadir H. Zhamlikhanov^{1,2}, ORCID: 0000-0002-2678-8022, gdkb-priem@med.cap.ru

Dmitrii A. Mallin^{1,2}, ORCID: 0000-0002-5829-5310, mallinlor@mail.ru

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education I. N. Ulyanov Chuvash State University; 15 Moskovsky Prospekt, Cheboksary, 428000, Russia

² Budgetary institution City Children's Clinical Hospital No. 3 of the Ministry of Health of the Chuvash Republic; 12 Traktorostroitelei str., Cheboksary, 428000, Russia

³ Budgetary institution Novocheboksarsk Medical Center of the Ministry of Health of the Chuvash Republic; 68 Vinokurova str., Novocheboksarsk, 429950, Russia

Abstract. The article presents a review of the literature on the impact of chronic inflammatory pathology of the pharynx on the physical and sexual development of children. The general factors that have such an impact, including genetic, hormonal, alimentary, and environmental factors, are identified. Methods for measuring the physical development of children are considered. It is noted that for adequate growth, a child needs good nutrition, a favorable psycho-emotional environment, normal hormonal balance, and the absence of chronic diseases. The pathogenesis of the development of chronic inflammatory pathology of the pharynx, in particular chronic tonsillitis, in the development of which an important role is played by hereditary predisposition, an infectious-allergic process in the tissues of the palatine tonsils, a decrease in the overall reactivity of the body and a weakening of nonspecific defense factors (properdin, complement, lysozyme, bactericidal activity of blood serum) is considered. Currently, about 100 different diseases are known, largely due to their origin to chronic tonsillitis. The absence of a therapeutic effect or a short remission in such diseases is often associated with the fact that doctors do not take into account the pathology of the pharynx as a possible cause that provokes and maintains associated disease states of other organs and body systems. Separately, a review of the literature on chronic inflammation of the pharynx as one of the factors influencing the physical and sexual development of children is presented, in particular, a relationship has been established at the level of the nuclei of the hypothalamus in chronic tonsillitis and obesity. A review of the literature on the treatment of chronic pharyngeal infection is presented. It is noted that in the treatment of chronic tonsillitis, local antibacterial, anti-inflammatory and immunomodulating therapy, as well as organ-preserving methods, are becoming more widespread. In addition, in the treatment of chronic nasopharyngitis, rinsing of the nasal cavity by the Proetz movement method in combination with physiotherapy is successfully used. In the treatment of adenoiditis, local hormonal preparations are increasingly being used.

Keywords: physical development, chronic inflammatory pharyngeal pathology.

For citation: Egorova K. V., Zhamlikhanov N. H., Mallin D. A. Physical development of children with chronic inflammatory pathology of the pharynx: a review of the literature // *Lechaschi Vrach. 2022; 10 (25): 11-15. DOI: 10.51793/OS.2022.25.10.002*

Физическое развитие (ФР) — динамический процесс роста (увеличение длины и массы тела, развитие органов и систем организма) и биологического созревания ребенка в определенном периоде детства.

В основе оценки ФР лежат параметры роста, массы тела, пропорции отдельных частей тела и степень развития функциональных способностей организма (физическая подготовленность) [1].

Факторы, влияющие на физическое развитие детей

Общепризнанным является тот факт, что в последние годы общее состояние здоровья подростков ухудшается. В диссертации Е. С. Анциферовой (2007) проанализирована заболеваемость подростков хроническими заболеваниями, которая увеличилась до 60%. Ее показатель среди детей до 14 лет за последние пять лет возрос на 21,7%, а среди детей старшего подросткового возраста — на 24,1%. У 80% школьников выявляется низкая физическая активность. Низкорослых детей стало больше на 15%, со сниженной массой тела — на 17%, с задержкой полового развития — на 25-30% [2].

В статье Е. В. Нагаевой (2009) рассматривается рост как один из наиболее чувствительных показателей, характеризующих здоровье ребенка, поскольку является результатом взаимодействия ряда важнейших факторов: генетических, гормональных, алиментарных, окружающей среды. Для адекватного роста ребенку необходимо полноценное питание, благоприятное психоэмоциональное окружение, нормальный гормональный баланс, отсутствие хронических заболеваний [17].

При изучении ФР обычно используют только основные соматометрические показатели — длину и массу тела, окружность грудной клетки. Форма грудной клетки, спины, стоп, осанка, состояние мускулатуры, жировое отложение, эластичность кожи, половое созревание относятся к соматоскопическим показателям. Жизненная емкость легких, сила сжатия кисти рук относятся к функциональным физиометрическим показателям [3].

Для оценки ФР детей используют нормативные непараметрические (центильные) таблицы, позволяющие унифицировать методику оценки важнейших антропометрических показателей. Центильные таблицы более просты в работе,

они могут быть использованы для оценки гармоничности ФР детей и подростков, позволяют оценивать темпы индивидуального развития ребенка в онтогенезе [4].

Патогенез развития хронической воспалительной патологии глотки

Исторически сложилось понимание, что респираторный тракт здорового человека стерилен. В настоящее время пришло понимание того факта, что дыхательные пути (ДП) постоянно подвергаются воздействию микроорганизмов посредством ингаляции либо микроаспирации, при этом заболевание реализуется не всегда. Многочисленные исследования продемонстрировали наличие бактериальной ДНК в нижних отделах ДП у здоровых людей. Это дало право сделать революционные выводы о существовании здорового микробиома респираторного тракта [7].

Миндалины за счет эффекторных клеток иммунной системы и клеток памяти способны контролировать региональную защиту орофарингеального пространства верхних ДП, трахеобронхиального дерева, пищевода и части желудка, конъюнктивы [11].

Слизистая оболочка полости носа и глотки является первым и важнейшим барьером на пути проникновения в организм аллергенов, микроорганизмов, поллютантов и др. На их элиминацию направлен неспецифический механизм мукоцилиарного клиренса (МЦК), осуществляющий местную защиту слизистой оболочки органов дыхания от внешних воздействий, включая инфекцию. Вместе со слизью, в состав которой входят ферменты, иммуноглобулины и другие активные компоненты, посредством ресничек эпителия чужеродные частицы продвигаются из ДП в носоглотку. При недостаточной выработке иммуноглобулинов, лизоцима, лактоферрина, муцина происходит прикрепление вирусов, их проникновение в клетку и репликация с гибелью клетки. Воспаление увеличивается за счет вазодилатации сосудов и отека слизистой, а МЦК нарушается из-за увеличения вязкости секрета [8]. Известно, что лимфоглоточное кольцо Пирогова — Вальдейера, в состав которого входят в том числе и небные миндалины, является составной частью лимфоидной ткани (ЛТ) слизистой оболочки (mucosa-associated lymphoid tissue, MALT), которая представлена