

Задняя поясная извилина получает информацию о действиях из теменной коры, таким образом участвуя в визуально-пространственной обработке информации. Задняя поясная извилина тесно связана с гиппокампом и передними таламическими ядрами, которые в свою очередь передают визуально-пространственную информацию в энторинальную кору, а затем в систему эпизодической памяти гиппокампа. Там она может быть объединена с информацией, связанной с событиями и вознаграждениями, для формирования эпизодических воспоминаний. Таким образом, задняя поясная кора головного мозга участвует в процессах запоминания [1], [2].

Информация, связанная с действием в задней части поясной извилины, объединяется с информацией, связанной с результатом в передней части извилины, и через ее среднюю часть может влиять на премоторные области.

Выводы. Таким образом, несмотря на свою интегративную функцию, поясная извилина проекционно неоднородна: передняя ее часть, имея связи с орбитофронтальной корой и миндалиной, преимущественно интегрирует амигдаллярный круг и участвует в связывании информации о вознаграждении и наказании. Задняя часть извилины, связанная с теменной корой, гиппокампом и парагиппокампальными областями, более задействована в круге Папеца, отсюда ее важное значение в формировании визуально-пространственной памяти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rolls E.T. The cingulate cortex and limbic systems for emotion, action, and memory / E.T. Rolls // Brain Struct Funct – 2019. – Vol. 224 – P. 3001-3018
2. Bubbs E.J., Kinnavane L., Aggleton J.P. Hippocampal – diencephalic – cingulate networks for memory and emotion: An anatomical guide. / E.J.Bubbs [et al] // Brain Neurosci Adv. – 2017. – Vol. 23 – P. 25-43

ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ

Селедкова Ю. А.

Федеральный исследовательский центр питания,
биотехнологии и безопасности пищи

Актуальность. Требования к уровню подготовки атлетов в детско-юношеском спорте с каждым годом повышаются, а объем тренировок может достигать 10-15 часов в неделю. Возрастающее число случаев получения травм представляет серьезную проблему для общественного здравоохранения.

Юные спортсмены очень восприимчивы к различным травмам опорно-двигательного аппарата. Основными факторами получения травм могут стать неправильная техника, недостаточное восстановление, специфика контактных дисциплин. Несбалансированное питание усиливает проявления данных факторов при неслаженном тренировочном процессе.

Цель. Цель обзора – анализ имеющихся данных о принципах питания юных спортсменов в аспекте профилактики травматизма.

Методы исследования. Поиск литературы проводили с помощью библиотечных платформ PubMed, GoogleScholar, Elibrary.

Результаты и их обсуждение. Сбалансированное питание – одно из экзогенных средств профилактики травматизма, что было описано в ряде исследований о взаимосвязи минеральной плотности костной ткани с обеспеченностью организма энергетическими субстратами, поступающими из пищи. При потреблении энергии менее 15 ккал/кгБМТ (безжировой массы тела)/сут (рекомендуемым уровнем является 45 ккал/кгБМТ/сут) у спортсменок наблюдалась повышенная резорбция костной ткани [1]. При планировании рациона необходимо руководствоваться текущим уровнем физической нагрузки для восполнения потребностей организма в пищевых веществах и энергии, а также с целью нивелирования риска набора жирового компонента при отсутствии тренировочных мероприятий.

Сбалансированное потребление макро – и микронутриентов является основой оптимизации рациона юных спортсменов [1]. Потребление белка положительно влияет на процесс формирования костной ткани при условии сбалансированного потребления углеводов и жиров (по рекомендациям International Society of Sports Nutrition 55-65% и 25-30% от энергетической ценности рациона соответственно). Частой проблемой становится недостаточное потребление молочных и кисломолочных продуктов – основных источников белка и Са.

Необходимо руководствоваться МР 2.3.1.0253-21 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» при оценке потребления витаминов и минералов. Коррекция рациона должна проводиться индивидуально при взаимодействии с профильным специалистом.

Выводы. Мониторинг потребления пищевых веществ и энергии относительно энерготрат, общего самочувствия, рецидивирующих заболеваний, расстройств пищевого поведения может помочь в своевременной коррекции возникающих дефицитов в организме.

На сегодняшний день в литературе доступно ограниченное количество работ, изучающих влияние питания на риск получения травм у детей-спортсменов. Таким образом, представляется актуальным проведение исследований по данной проблематике и разработка конкретных рекомендаций с учетом специфики вида спорта для юных атлетов.

Исследование выполнено за счет средств субсидии Минобрнауки России на выполнение государственного задания (№FGMF-2025-0002).

ЛИТЕРАТУРА

1. Sale C. Nutrition and athlete bone health / C. Sale, K. J. Elliott-Sale. – Sports Medicine. – 2019. – Т. 49. – Vol. 2. – 139-151 p.

ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ ДАННЫХ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИНДРОМА REDS СРЕДИ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ

Селедкова Ю. А.

Федеральный исследовательский центр питания,
биотехнологии и безопасности пищи

Актуальность. Теннис является олимпийской дисциплиной, характеризующейся смешанным механизмом энергообеспечения. Потребность в энергии зависит как от индивидуальных особенностей юного теннисиста, так и от величины физических нагрузок и факторов внешней среды. А также существенно отличается от потребности их сверстников, не занимающихся спортом. Недостаточное потребление энергии с пищей в совокупности с высокоинтенсивными тренировками повышает риск развития синдрома относительного дефицита энергии (REDs – Relative energy deficiency in sport), что может привести к снижению работоспособности и другим последствиям для здоровья.

Цель. Цель обзора – анализ зарубежных данных о распространенности дефицита энергии среди юных теннисистов.

Методы исследования. Поиск литературы проводили с помощью библиотечных платформ PubMed, GoogleScholar, Elibrary.

Результаты и их обсуждение. В ряде зарубежных публикаций по оценке фактического питания юных теннисистов и уровня энерготрат тренировочной деятельности, была отмечена низкая обеспеченность организма энергетическими субстратами, поступающими из пищи, по сравнению с расходом энергии [1, 2, 3].

В работе Juzwiak C. R. при оценке рациона высококвалифицированных спортсменов-теннисистов в возрасте 12,6-16,4 лет (n=44) потребление энергии было снижено более чем на 10% от величины суточных энерготрат у 32% игроков. В исследовании Fleming J. A. спортсмены, пребывающие на сборах, также не достигали рекомендуемых величин энергопотребления.

По результатам представленных исследований отмечено низкое потребление углеводного компонента рациона. Величины потребления углеводов,