

ДИСПЛАЗИЯ И СПОРТ (на модели коленного сустава)

Пустовойт Б.А.

Харьковская государственная академия физической культуры, Украина

Аннотация. В статье показана реализация концепции о наследственно предрасположенных заболеваниях в условиях спортивной травматологии и ортопедии. Она существенно меняет представление о различных видах спортивной патологии, создавая своеобразное направление - «спортивную ортопедию», как совокупность травматических повреждений, возникающих под влиянием воздействия экологических факторов, и генетически детерминированных разрушений, вызванных особенностями макроструктуры сустава и проявляется многими факторами в условиях спортивных нагрузок.

Ключевые слова: спортивная травматология и ортопедия, спортивная патология, травматические повреждения, спортивные нагрузки

Анотація. В роботі показано реалізацію концепції про спадково схильні захворювання в умовах спортивної травматології та ортопедії. Вона істотно змінює уявлення про різні види спортивної патології, створюючи своєрідний напрям — «спортивну ортопедию», як сукупність травматичних пошкоджень, виникаючих під впливом зовнішньосередовищних причинних чинників і генетично детермінованих зруйнувань, які викликані особливостями макроструктури суглоба і мультифакторово маніфестують в умовах спортивних навантажень.

Ключові слова: спортивна травматологія та ортопедія, спортивна патологія, травматичні ушкодження, спортивні навантаження.

Abstract. The article elucidates realization of the concept about hereditarily predisposed diseases under conditions of sports traumatology and orthopaedics. It significantly changes notions about various kinds of sports pathology, creating a peculiar branch of “sports orthopaedics” which is the whole complex of traumatic injuries that develop under effects of environmental causing factors and genetically determined destructions caused by peculiarities in the macrostructure of the joint and manifested by many factors under conditions of sports loads.

Keywords: sports traumatology and orthopedics, sports pathology, traumatic injuries, sports load.epicondylitis, medical physical culture.

Введение.

В результате проведенных исследований нами разработана новая концепция о наследственно предрасположенных заболеваниях суставов (НПЗС) [9], которая верифицирована и реализована [1, 3, 5, 6]. Эта концепция существенным образом изменила представления о различной суставной патологии и её развитии. Она раскрыла суть определённого состояния опорно-двигательного аппарата и разви-

вающихся заболеваний, в первопричинной основе которых лежит внутренний фактор — аномалии строения, а внешние воздействия имеют лишь экспозитивное (ускоряющее, отягощающее) значение. Макроструктурные аномалии, с одной стороны, являясь фактором постоянного действия в онтогенезе, бесконечно обуславливают разрушение элементов опопоно-двигательного аппарата (например, суставного хряща). В последующем ответная реакция организма, в виде

процесса репаративной регенерации, завершается грубой перестройкой сустава – диспластическим артрозом.

Генетическая полиморфность строения обуславливает разнообразие признаков, симптомов, с различным их качественным и количественным спектром и различными взаимосвязями между ними. Формирующиеся при этом синдромы отличаются между собой составом признаков. Со временем это реализуется в виде непрерывного спектра их особенностей и клинических форм (квазипатических – патических). Эти синдромы и клинические формы нуждаются в различных по качеству и количеству диагностических приемах, профилактических и лечебных мероприятиях.

Особенный интерес представляет реализация нашей концепции в условиях спортивной медицины и в частности, в спортивной травматологии и ортопедии, в которой альтернатива противопоставления травматической и диспластической концепции является наиболее актуальной. Растущее количество травм опорно-двигательного аппарата в физкультуре, спорте, хореографии рассматривается в связи с постоянно увеличивающимся числом занимающихся спортом людей и

растущим числом новых видов такой деятельности (фристайл, сноуборд, спортивный рок-н-рол и пр.). Наибольшее количество травм приходится на нижние конечности – 68-72%, из них по данным различных авторов от 75 до 80% случаев на коленный сустав [17].

Цель исследования – выявление особенностей влияния диспластической наследственно предрасположенной патологии суставов на структуру патологии в спортивной травматологии и ортопедии (на модели коленного сустава).

Материал и методы. Методы исследования – информационный, теоретический с использованием методологий системного подхода и концептуального моделирования.

Клинико-рентгенологические обследования 120 спортсменов, занимающихся различными видами спорта, в том числе студентов института физкультуры и учащихся балетной студии, выполненные в аспекте верификации и реализации теории НПЗС, позволили выявить ряд существенно важных фактов.

Результаты и их обсуждение. Количество суставной патологии,

обусловленной дисплазией (наследственно предрасположенными факторами) как первопричиной, значительно превышает количество аналогичных «чистых» травматических повреждений.

Нами выявлен ряд спортсменов с различными диспластическими состояниями опорно-двигательной системы на квазипатической (доклинической) стадии. Такое положение мы считаем ненормальным. Дорогостоящая подготовка лиц с явными наследственно предрасположенными дефектами коленного сустава и других отделов опорно-двигательного аппарата является нецелесообразной.

Точка зрения о том, что в процессе тренировок удастся эти дефекты устранить или избежать их отрицательного воздействия на спортсмена и его спортивные результаты – ошибочна. Медицина не обладает возможностью вмешательства в генетический аппарат человека и может «исправлять» частично только последствия аномального развития, вызванного его влиянием.

В случаях повреждений например коленного сустава явно недооценивается либо игнорируется значение

наследственно предрасположенных факторов, которые считаются как перетренировка, перегрузка с последующей травматизацией органа. Примерами этому могут быть разрывы разгибательного аппарата (4-х головой мышцы) на любом уровне, переломы надколенника, разрушение суставного хряща и пр.

Особенно интересна проблема патологии менисков коленного сустава. Как показали наши наблюдения и в чем мы полностью согласны с другими авторами [15, 16], а «чистые» травматические повреждения менисков являются редкими (около 15-20%), в остальных случаях имеют место повреждения диспластичных менисков или относительно «нормальных» менисков в условиях диспластической патологии других образований коленного сустава. В таких случаях, как это обусловлено концепцией НПЗ, первопричинным фактором является не травма, а аномалия строения.

Убедительным примером в пользу нашей концепции являются аномалии строения феморо-пателлярного сочленения (ФПС), сопровождающиеся дисбалансом сил. Последние сочетаются с патологической торсией в коленном суставе. Дисбаланс, в свою очередь,

приводит к патологической перегрузке – разрушению медиального мениска. В наших исследованиях отмечались разрушения менисков при самых незначительных осевых отклонениях (варусных, вальгусных, рекурвации), а также в условиях гипермобильности сустава.

Не отрицая значения различных травм, перегрузок и других известных причин хондромалиции надколенника, мы смогли убедиться и в этом мы согласны с другими авторами [12-15], что все-таки в большинстве случаев хондромалиция надколенника является следствием дисбаланса сил разгибательного аппарата во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Исходя из вышесказанного, сомнительной нам видится тактика вмешательства на очаге разрушения, в том числе артроскопически, без устранения его первопричины – нарушения равновесности нагружения сустава.

При осевых диспластических деформациях («конфигурациях») коленных суставов биомеханические несоответствия отмечаются уже с юношеского возраста и сопровождаются преждевременным изнашиванием – разрушением соответствующей пары

мышцелков и других суставных структур. Одним из ранних признаков фронтальной, например, варусной деформации, считаем прессионное разрушение медиального мениска. Оперативные вмешательства, выполненные в таких случаях на менисках, без коррекции осевых отклонений, оказываются неэффективными [2, 6, 9, 10].

Биомеханическое несоответствие в суставе сопровождается различными «биологическими» декомпенсаторно-приспособительными реакциями. Последние приводят к развитию воспалительно-дистрофических изменений в суставе. Корректное обследование, в первую очередь, рентгенометрическое, больных с различными «идиопатическими», «травматическими» или иными синовитами, артритами, тендопатиями и пр. позволило нам установить в большинстве случаев их диспластический генез, что в принципе меняет основу их диагностически-лечебной тактики.

Мультифакторная ситуация патологии коленного сустава ставит ряд трудно решаемых тактических задач. Если в условиях травматической патологии устранение повреждения равносильно излечению, то в условиях

диспластической патологии разрушающий фактор продолжает действовать как в процессе лечения, так и после его завершения.

Наша концепция о НПЗ - дисплазии вносит свои существенные коррективы в вопросы прогнозирования дальнейшего развития патологического процесса и результатов лечения различных диспластических синдромов, когда в условиях мультифакториальности прогнозы даже при однотипных синдромах будут индивидуальны.

Выводы.

– Теоретическая концепция о наследственно предрасположенных состояниях и заболеваниях, в основу которой положены представления об аномалиях строения как первопричинных с их мультифакториальной реализацией, позволила объединить большую группу заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата и создать единую стройную онтогенетически выдержанную их лечебно-диагностическую тактику.

– Концепция о НПЗ существенно меняет представления о различной спортивной суставной патологии, формируя своеобразную «спортивную ортопедию», как совокупность травматических повреждений, возникающих под действием внешнесредовых причинных факторов и

генетически детерминированных разрушений, вызванных особенностями макроструктуры сустава и разнообразно манифестирующих в условиях спортивных нагрузок.

– Концепция имеет для спортивной медицины общепознавательное, конструктивное, методологическое, профилактическое, диагностическое, тактическое и прогностическое значение.

Литература:

1. Бабуркина Е.П. Синдром нарушения нагружения феморо-пателлярного сочленения диспластического генеза: дис. ... канд.мед.наук. — Харьков, 1996. — 265 с.
2. Диагностика и хирургическое лечение нарушений равновесия надколенника диспластического генеза /Сименач Б.И. и др.: Методические рекомендации. — Киев, 1990. — 25 с.
3. Зеленецкий И.Б. Синдром апофизотендопатии бугристости большеберцовой кости - диспластического генеза: дис. ... канд.мед.наук. — Харьков, 1987. — 187 с.
4. Корж А.А., Сименач Б.И., Мителева З.М. //Медицинская биомеханика. — Рига, 1982. — Т.2. — С.285-290.
5. Нестеренко С.А. Синдром нарушения равновесия надколенника диспластического генеза (хирургическое лечение): дис. ... канд.мед.наук. — Харьков, 1989. — 233 с.
6. Пустовойт Б.А. Хирургическая профилактика диспластического гонартроза: дис. ... докт.мед.наук. — Харьков, 1996. — 404 с.
7. Сименач Б.И. //Ортопед. травматол. — 1990. — №1. — С.69-70.
8. Сименач Б.И. //Ортопед. травматол. — 1994. — №3. — С.44-51.
9. Сіменач Б. Спадково схильні захворювання суглобів: теоретико-методологічне обґрунтування (на моделі колінного суглоба). — Харків: Основа. — 1998. — 222 с.
10. Сіменач Б.І. //Ортопед. травматол. — 1997. — №3. — С.20-23.
11. Суркин Н.П. Синдром нарушения равновесия надколенника диспластического генеза (клиническая и рентгенологическая диагностика): дис. ... канд. мед.наук — Харьков, 1985. — 262 с.
12. Ficat P. //Rev. Chir. Orthop. — 1980. — Vol.66. — S.285-29.
13. Ficat P. Les disequidres rotuliens del hyperpression al arthrose. — Paris, 1973. — 133 s.
14. Ficat P., Ficat C., Baillcox A. //Rev. Orthop. — 1975. — Vol.61. — S.39-5.

15. Kus W.M. Urazone uszkodzenia kolana. — Warszawa, 1984. — S.20.
16. Weber M. //Orthopadie. — 1994.— 23(2).— S.171-178.
17. Engelhardt M., Hintermann B., Segesser B. Эпидемиология спорттравмы //GOTS — Manual Sporttraumatologie: Verlag Hans Huber,1997. — S.13-15.
18. Пустовойт Б. А. Роль конституциональных наследственно предрасположенных особенностей опорно-двигательной системы в развитии фронтальных деформаций нижних конечностей //Ортопед. травматол. — 2005. — № 1. — С. 60-61.
19. Пустовойт Б. А., Хамдони А. Общие принципы разработки программы реабилитации при повреждении связочного аппарата коленного сустава после хирургического лечения //Слобожанський науково-спортивний вісник:[наук.-теор. журнал].—Харків: ХДА К. — 2007. — № 11. — С. 165-169.
20. Пустовойт Б. А. Хирургическая профилактика артроза при дисплазии коленного сустава //Ортоп., травм., протез. — 1996. — № 1. — С. 44-51.
21. Сименач Б. И. и др. Программа профилактики диспластического артроза (общие предпосылки) //Ортопед. травматология. — 1989. — № 2. — С. 1-6.
22. Пустовойт Б. А., Бабуркина Е. П. Тарик Зияд Абдул-Азиз Рашид Рентгенодиагностика дисплазии феморо-пателлярного сочленения коленного сустава //Ортопедия, травматология и протезирование. — 2007. — № 2. — С. 36-41.
23. GONCHARUK N., BEZYAZYCHNAYA O., DMYTRENKO O. COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION OF FIRST MATURE AGE WOMEN AFTER ARTHROSCOPIC OPERATION ABOUT COMBINED INJURY OF MENISCUS AND LIGAMENTS OF KNEE JOINT IN POLICLINIC //The journal includes articles which are reflecting the materials of modern scientific researches in the field of physical culture and sports. The journal is intended for teachers, coaches, athletes, postgraduates, doctoral students research workers and other industry experts. — 2014. — Т. 5. — С. 52.
24. BEZYAZYCHNAYA O. THE APPLICATION OF A MASSAGE AND PHYSIOTHERAPY AFTER ARTHROSCOPIC SURGERY ON THE KNEE JOINT //The journal includes articles which are reflecting the materials of modern scientific researches in the field of physical culture and sports. The journal is intended for teachers, coaches, athletes, postgraduates, doctoral students research workers and other industry experts. — 2014. — С. 26.

Информация об авторе:

Пустовойт Борис Анатольевич, д-р мед. наук, профессор заведующий кафедры физической реабилитации и рекреации Харьковской государственной академии физической культуры