

В.Н. Кувина, Г.В. Сидорова

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ В ИРКУТСКОМ НИИТО (ИСТОРИЯ ВОПРОСА)

ГУ НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

В НИИТО проводилось изучение ортопедических заболеваний с позиции экологической обусловленности патологии. Первой нозологической формой, подвергшейся детальному изучению, была урвовская болезнь. Было отмечено, что в экологически неблагоприятных условиях среды обитания у детей формируется системная патология опорно-двигательного аппарата. Была предложена клиническая классификация, которая отражает патомеханику процесса и позволяет разрабатывать патогенетически обоснованные способы консервативного и хирургического лечения на ранних стадиях заболевания, что обеспечивает успешную реабилитацию больных.

Ключевые слова: экология, дети, ортопедия

ECOLOGICAL ASPECTS OF STUDY OF CHILDREN ORTHOPEDIC PATHOLOGY IN IRKUTSK SCIENTIFIC AND RESEARCH INSTITUTE OF TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS. HISTORY OF THE SUBJECTS

V.N. Kuvina, G.V. Sidorova

SC RRS ESSC SB RAMS, Irkutsk

In Irkutsk Scientific and Research Institute of Traumatology and Orthopedics the research of orthopedic diseases taking into consideration ecological conditionality of pathology was carried out. The first nosological form studied out in detail was Kashin-Bek disease. It was marked that systemic pathology of musculoskeletal system forms in children under ecologically negative environment circumstances. Clinical classification which shows pathomechanics of the process and lets work out pathogenetic well-founded ways of conservative and surgical treatment at early stages of disease, what provides successful rehabilitation of the patients was offered.

Key words: ecology, children, orthopedics

Пионерским научным направлением института, не утратившим своей актуальности до настоящего времени, является изучение ортопедических заболеваний с позиции экологической обусловленности патологии. В этом ключе первой нозологической формой, подвергшейся детальному изучению, была урвовская болезнь.

Впервые урвовская болезнь описана И. Юренским в 1849 г. [13]. Среди главных этиологических факторов в настоящее время наиболее общепринятой является минеральная гипотеза (бедность воды и почвы ионами Ca, Co, Na, S) [2].

Изучением урвовской болезни Иркутский НИИ ортопедии и восстановительной хирургии начал заниматься с 1950 г. Работа велась комплексно группой сотрудников института как непосредственно в очаге эндемии (экспедиции), так и в клиниках института. В состав экспедиции были включены следующие сотрудники института: З.В. Базилевская, И.Я. Штернберг, С.Г. Филатов, Е.П. Рютина, А.В. - Флерова, Г.М. Погодаев, Ю.И. Филатова и др.

Из большого числа врачей, изучавших урвовское заболевание, Ф.П. Сергиевский — единственный, проработавший в очаге эндемии непрерывно в течение 20 лет. Он явился одним из организаторов станции по изучению урвовской болезни. Главным объектом проблемы кроме больного был его быт. По единой методике было осмотрено все население

эндемии в количестве 32 тысячи человек. Вышеприведенное исследование позволило Ф.П. Сергиевскому выдвинуть алиментарно-токсическую гипотезу этиологии урвовской болезни. Исследователь, считая возможным предупреждение развития необратимых форм урвовской болезни, добился перепрофилирования курорта «Ямкун» в детский.

Изучению были подвергнуты 222 пациента, которые страдали урвовской болезнью. Из них 35 человек были вывезены из очага эндемии в г. Иркутск и длительное время лечились в клиниках института. Кроме того, в эндемичных районах (Александровский, Нерченский заводы Читинской области) был проведен ортопедический осмотр 5 030 детей.

Работа коллектива нашего института была направлена на изучение клиники урвовской болезни и влияния различных методов лечения на ее течение. В результате научных исследований удалось:

- ♦ достаточно полно изучить клинко-рентгенологическую картину урвовского заболевания. Параллельно с признаком, описанным Н.И. Кашинным и Е.В. Беком (короткопалость), был выявлен новый, не отмеченный в литературе рентгенологический признак урвовской болезни — признак короткого луча [1];

- ♦ выявить изменения при данном заболевании не только опорно-двигательного аппарата, но и

нарушения гомеостаза; гистологически определить некроз сосудов в эпизарных отделах трубчатых костей (данные операционного материала) и связанные с ним последующие изменения хряща;

✦ предложить комплексные методы лечения уровских больных (консервативное и оперативное). Проследить их влияние на течение заболевания.

Начиная с 70-х гг. ортопедическое направление представлено медико-географическими исследованиями 27 994 детей, проживавших в 90 населенных пунктах 11 краев и областей сферы курации института. В экспедиционных условиях медико-географическую оценку местности проводил В.М. Мещенко. Детские ортопеды (Н.В. Алексеева, В.М. Бухашеева, Л.Н. Гнетецкая, В.Н. Кувина, Е.П. Рютина, В.А. Шендеров, Н.С. Сизых) одновременно проводили массовые осмотры детей. С применением методики медико-географического картографирования полученные данные об особенностях и частоте детских ортопедических заболеваний, отнесенные к 7 природным биохимическим зонам, выявили статистически достоверные корреляции ряда нозологических единиц (сколиозы, болезни Блаунта, врожденного вывиха бедра, плоскостопие и др.) с местом проживания пациентов. Результаты исследования были опубликованы в научных статьях, диссертационных работах, докладах на отечественных и зарубежных конференциях, симпозиумах, съездах [6–8, 10].

Обширная сфера курации Иркутского института травматологии и ортопедии позволила анализировать особенности клинических проявлений ортопедической патологии и отметить ее особенности у детей, проживающих вблизи Тихоокеанского побережья и в районах Крайнего Севера. Данная патология отмечалась ранними сроками появления, высокой частотой и тяжелыми формами. Американскими исследователями, которые изучали особенности загрязнения почвы, воды, воздуха, растений, организмов животных и человека, этих, казалось бы чистых, удаленных от промышленных городов территорий, была доказана значительная радиационная загрязненность биологических объектов территорий Крайнего Севера и Тихоокеанского побережья, вследствие неоднократно проводившихся ранее испытаний ядерного оружия в акватории Тихого океана. На основании этих данных возникло предположение о взаимозависимости особенностей клинических проявлений детской ортопедической патологии не только с доказанными ранее природными факторами, но и с техногенным воздействием на среду обитания формирующихся и растущих организмов детей. Это предположение послужило началом следующего этапа, связанного с изучением влияния техногенного загрязнения среды обитания детей на проявления детской ортопедической патологии.

Исследования проводились в зоне повышенного радиационного загрязнения в Читинской области (г. Краснокаменск). В экспедиционных условиях проводились массовые осмотры детей, в ко-

торых активное участие принимали В.Н. Кувина и В.С. Копылов. Кроме поражения опорно-двигательной системы у детей преобладали поражения щитовидной железы.

Полученные коллективом научных сотрудников НИИТО предварительные данные о взаимозависимости детской не только ортопедической, но и соматической патологии, послужили основанием для более тщательного изучения данной проблемы в рамках запланированной докторской диссертации В.Н. Кувиной, результаты которой были представлены монографией «Экологически обусловленная ортопедическая патология детей Восточной Сибири». Актуальность исследования была определена появлением новых форм диспластических состояний опорно-двигательной системы вследствие техногенного загрязнения окружающей среды. Особенно велико его влияние на растущий организм ребенка в неблагоприятных природно-географических условиях Восточной Сибири. Проблема имеет большое гуманитарное и социальное значение, так как увеличение уровня загрязнения окружающей среды существенно влияет на возможности жизнеобеспечения человеческой популяции в целом [5].

Было доказано, что продукты техногенного загрязнения энергоемких производств Восточной Сибири вызывают извращения формирования, роста и созревания костной ткани детей. Длительность и степень загрязнения обуславливают уровни нарушений формирования опорно-двигательной системы. В зависимости от начала воздействия на различных этапах онтогенеза химические соединения, поступая в детский организм, вызывают отклонения его развития, что приводит к системным диспластическим и дистрофическим клиническим проявлениям, в их числе к структуральной многоплоскостной асимметрии таза. Подтверждены морфологические, биохимические изменения, снижение прочностных характеристик костной ткани и извращение процессов костной регенерации. Впервые была описана многоплоскостная структуральная асимметрия таза как самостоятельная нозологическая единица [9, 12]. В дальнейшем в рамках диссертационных исследований уточнялись диагностика, особенности клинических проявлений асимметрии таза, разрабатывались способы консервативного и хирургического лечения клинических проявлений диспластически-дистрофического синдрома [3, 11]. Впервые были изучены диагностические возможности гаммасцинтиграфии, компьютерной и магниторезонансной томографии для определения пространственного положения костей таза, проксимальных отделов бедер и поясничного отдела позвоночника. Проведенные исследования не решили всех проблем. Их изучение было продолжено в рамках докторской диссертации С.С. Кувина, результаты которой представлены монографией [4]. Отмеченные особенности соматической патологии и особенности течения заживления переломов у пациентов, проживающих в населенных пунктах

со значительными изменениями среды обитания, послужили основой для многочисленных научных исследований педиатров и травматологов Восточно-Сибирского региона.

В результате проведенных исследований было доказано положение о том, что:

1) в экологически неблагоприятных условиях среды обитания у детей формируется системная патология опорно-двигательного аппарата, клинически проявляющаяся диспластически-дистрофическим синдромом;

2) клинические проявления заключаются в последовательном поражении элементов опорно-двигательной системы, обусловленном возрастными особенностями остеогенеза и функциональной нагрузки;

3) морфологическим субстратом, лежащим в основе синдрома, является системное поражение зон роста;

4) разработанная клиническая классификация отражает патомеханику процесса, позволяющую разрабатывать патогенетически обоснованные способы консервативного и хирургического лечения на ранних стадиях заболевания, что обеспечивает успешную реабилитацию больных.

Этапные результаты не исчерпывают всех вопросов, возникших в процессе исследования, что является залогом дальнейших научных поисков по проблеме особенностей экологически обусловленной ортопедо-травматологической патологии у пациентов всех возрастных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Базилевская З.В. Уровская остеодистрофия / З.В. Базилевская // Вопросы травматологии и ортопедии. — Иркутск, 1954. — С. 39—47.
2. Котрехов П.Ф. Уровская болезнь / П.Ф. Котрехов. — М.: Медгиз, 1953. — 184 с.
3. Кувин С.С. Особенности дистрофических поражений тазобедренного сустава у детей в Восточно-Сибирском регионе (диагностика и лечение): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1998. — 23 с.
4. Кувин С.С. Экогенная патология тазового пояса у детей / С.С. Кувин, О.А. Малахов, С.И. Колесников. — Иркутск, 2005. — 136 с.
5. Кувина В.Н. Экологически обусловленная патология опорно-двигательной системы детей Восточной Сибири / В.Н. Кувина. — Иркутск: Изд-во ИГУ, 1991. — 235 с.
6. Медико-географические аспекты организации ортопедической помощи детям Сибири и Дальнего Востока / В.Н. Кувина, В.М. Мещенко, Н.В. Алексеева и др. // Матер. IV Всесоюзного съезда травматологов-ортопедов. — Киев, 1981. — Ч. 1. — С. 19—20.
7. Медико-географические аспекты ортопедической патологии детей Сибири и Дальнего Востока / В.Н. Кувина, Е.П. Рютина, В.А. Шендеров и др. // Материалы III Национального конгресса по медицинской географии. — Варна, 1986. — С. 42—43.
8. Мещенко В.М. Биогеохимическая ситуация в Сибири и на Дальнем Востоке и эндемические заболевания человека / В.М. Мещенко // Географические аспекты некоторых эндемических болезней в Сибири и на Дальнем Востоке и эндемические заболевания человека. — Л., 1968. — С. 5—46.
9. Неретина Е.В. Комплексное восстановительное лечение детей и подростков со структуральной асимметрией таза / Е.В. Неретина, В.Н. Кувина, Д.Д. Молоков // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии. — СПб., 2000. — С. 299—301.
10. Особенности географического распространения ортопедических заболеваний у детей Иркутской области / В.М. Мещенко, Н.С. Сизых, В.Н. Кувина и др. // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1975. — №5. — С. 36—41.
11. Селиверстов П.В. Комплексная лучевая диагностика болезни Легг — Кальве — Пертеса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Обнинск, 2000. — 25 с.
12. Смирнова Н.Г. Клиническая картина структуральной асимметрии таза у детей Восточной Сибири / Н.Г. Смирнова, В.Н. Кувина // Матер. VI съезда травматологов-ортопедов СНГ. — Ярославль, 1993. — С. 28—29.
13. Филатов С.Г. Данные истории заселения Восточного Забайкалья, Приаргунского края и Приамурья эндемического очага уровского заболевания / С.Г. Филатов // Вопросы травматологии и ортопедии. — Иркутск, 1954. — С. 17—21.