

## ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ФТИЗИОПЕДИАТРИИ

*Чугаев Ю.П., Камаева Н.Г.*Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии  
Минздравсоцразвития России

## PROBLEMS OF MODERN PHTHISIOPEDIATHRICS

*Chugaev Ju. P. Camaeva N.G.**Ural Research Institute for Phthizipulmonology, Yekaterinburg*

## Резюме:

Авторы акцентируют внимание на глубокой биологической и патогенетической связи посттуберкулезных изменений, развивающихся после перенесенной детьми первичной туберкулезной инфекции с возможностью развития туберкулеза у человека в последующие возрастные периоды. Подчеркивается, что роль относительно нетяжело протекающего у детей туберкулеза весьма велика в формировании угрожаемых по туберкулезу взрослых.

**Ключевые слова:** фтизиопедиатрия, первичная туберкулезная инфекция, посттуберкулезные изменения.

## Summary:

We have shown a strong biological and pathogenetic link between posttuberculosis changes developed after initial tuberculosis infection in children and ability developing tuberculosis in human during latest age periods. We point out that relation between non severe tuberculosis in children and forming the tuberculosis-threatened adults groups is significant.

**Key words:** Phthisiopediathrics, initial tuberculosis infection, posttuberculosis changes.

Авторы считают необходимым в пределах фтизиатрических учреждений выделить на функциональной основе детские диспансеры, укомплектовав обученными кадрами, оснатив лечебно-диагностической аппаратурой, адаптированной к детям, а также обеспечить комбинированными химиопрепаратами в дозировках приемлемых в детской практике.

Сегодняшнее понимание развития и регрессии туберкулезного заболевания предполагает возможность клинического излечения первичного туберкулеза, наиболее характерного для лиц первого-второго десятилетий жизни. Однако какие бы терапевтические мероприятия не проводились, включая этиотропное и патогенетическое лечение, биологической санации организма от МБТ при современном развитии фтизиатрии добиться не удастся. У перенесших любой вариант туберкулезной инфекции лиц, в организме сохраняются изменения, названные нами «стратегическим исходом» и характеризующиеся образованием в зонах бывшего туберкулезного воспаления посттуберкулезных морфологических структур в виде ограниченных, порой трудно определяемых петрификатов и рубцов, в которых в течение всей оставшейся жизни человека могут персистировать микобактерии в виде измененных форм, не окрашивающихся по Цилю-Нильсену, не растущих на обычных питательных средах и характеризующихся крайне низкой ферментативной активностью. Другими словами, туберкулез обретает латентное течение и единственной клинической манифестацией его остается туберкулиновая чувствительность.

Однако, переходя из возраста в возраст, накапливая разнообразную патологию за прожитые годы, подвергаясь вольным или невольным неблагоприятным влияниям окружающей среды, в организме человека происходят изменения, искажающие механизмы резистентности к любым инфекционным агентам, в число которых входит туберкулез. В означенных выше условиях возможен реверс персистирующих МБТ и обретение ими вегетативных функций, таких, частности, как патогенность и вирулентность, что приводит к клинически выраженному вторичному туберкулезу уже по эндогенному сценарию, при котором повторные попадания возбудителя не обязательны. Такие патогенетические механизмы являются мостом между первичным туберкулезом у детей и туберкулеза вторичного генеза у взрослых лиц, позволяя сформулировать гипотезу круговорота туберкулеза в человеческой популяции (рис. 1).



Рисунок 1 - Кругооборот туберкулезной инфекции

Вышеизложенное достаточно убедительно иллюстрируют данные рисунков 2, 3, 4, показывающие прямую и глубокую зависимость частоты выража туберкулиновой чувствительности заболеваемости детей от распространенности форм туберкулеза взрослых, сопровождающихся бактериовыделением (рис. 2, 3, 4).

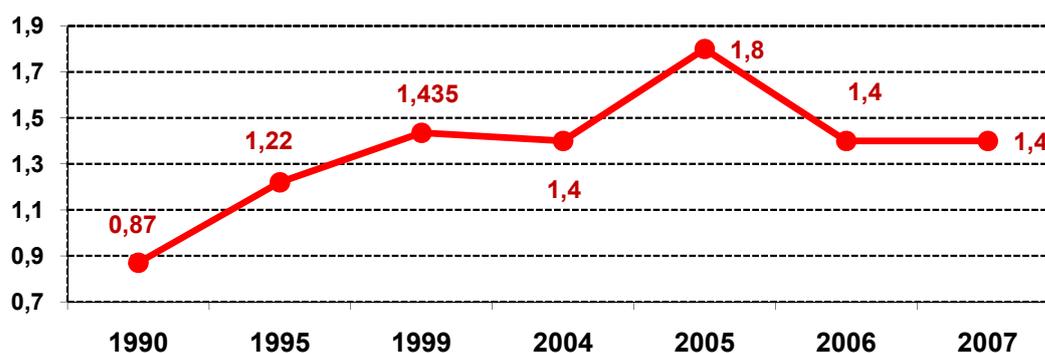


Рисунок 2 - Показатель риска ежегодного инфицирования (% от общего количества выполненных проб Манту)

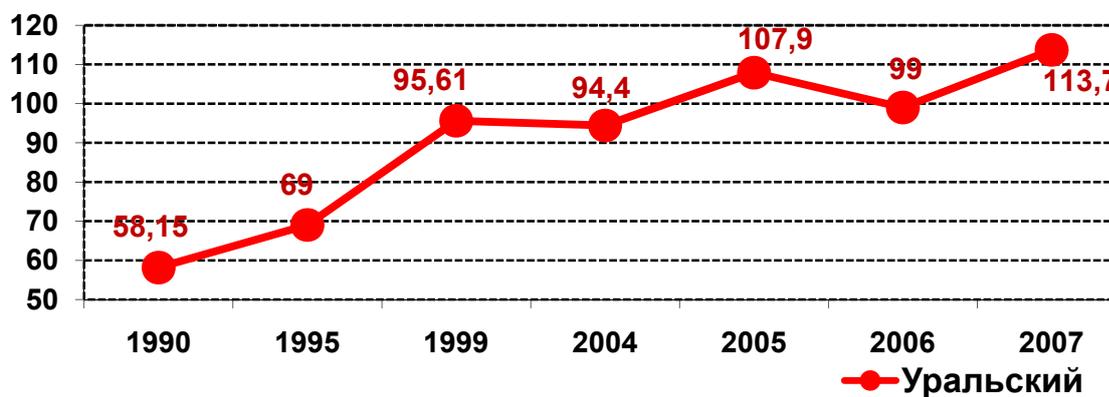


Рисунок 3 - Распространенность туберкулеза с бактериовыделением (на 100 тыс. населения)

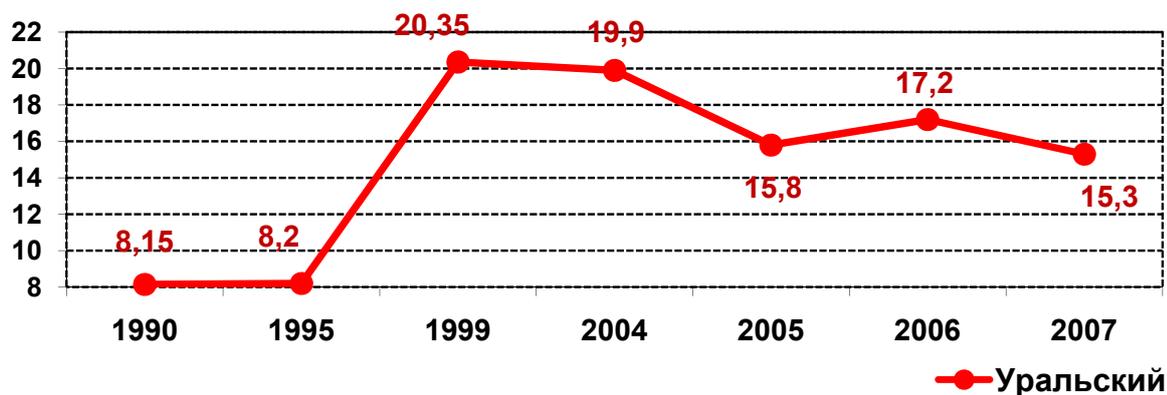


Рисунок 4 - Заболеваемость детей туберкулезом (на 100 тыс. детского населения)

Сложившаяся практика оказания фтизиатрической помощи населению недооценивает роль относительно благоприятно протекающего туберкулеза у детей. И этому есть объяснение и объективные мотивы: заболевшие дети, как социально неактивные члены общества, практически не влияют на какие-либо экономические показатели, а в структуре таких эпидемиологических показателей как заболеваемость и контингенты, занимают ничтожную долю, практически никак не влияя на показатели летальности и смертности. Возможно, вышеизложенные позиции в течение последних пятидесяти лет позволяли организаторам фтизиатрической службы отдавать приоритеты развитию, прежде всего, фтизиатрии взрослых лиц. Возможно, на подобное недостаточное внимание к проблемам фтизиопедиатрии оказала влияние тенденция существенного снижения заболеваемости детей и подростков, особенно четко обозначившаяся в период 1960-1990 гг. В указанные годы показатель общей заболеваемости туберкулезом резко снижался за счет улучшения ситуации среди детей и подростков. К слову сказать, это блестящее подтверждение эпидемиологической эффективности внутрикожной вакцинации БЦЖ подрастающего поколения, внедренной в 1962 году. Стабильная и позитивная направленность тенденции снижения основных эпидемиологических показателей по туберкулезу у детей способствовала

удовлетворенности происходящим, и как следствие, снижению внимания к проблеме.

В доперестроечный период времени устоявшаяся система фтизиопедиатрической помощи как-то удовлетворяла общество, но в девяностые кризисные и посткризисные годы, когда основные показатели фтизиатрического нездоровья выросли втрое, приоритеты фтизиатрической службы были переориентированы на тот контингент, который социально активен, т.е. на взрослых. Общество просто перестало в должной мере уделять внимание на пораженных туберкулезом маленьких граждан.

В чем это выразилось? Существенно сократилось число санаторных мест в специализированных противотуберкулезных санаториях, решавших крупный блок проблем: изоляцию контактных из очагов туберкулезной инфекции, организацию и проведение контролируемой и адекватной химиотерапии, лечение сопутствующих заболеваний, санацию полости рта и носоглотки, реабилитацию перенесших локальный туберкулез, обучение гигиеническим навыкам и тому подобное. Крайне тревожные данные представляет главный детский фтизиатр МЗ РФ проф. В.А. Аксенова, так за десятилетие число детей, наблюдаемых в очагах туберкулезной инфекции, увеличилось в 2 раза, а санаторных мест уменьшилось в 2 раза, заболеваемость детей туберкулезом увеличилась за десятилетие в 2,5 раза, а в очагах – в 5 раз. «Наезды» на детские дошкольные и школьные противотуберкулезные учреждения с целью их закрыть, как нерентабельные продолжается и небезуспешно. Так в Свердловской области с миллионным детским населением санаториев туберкулезного профиля больше нет. А как можно вычислить рентабельность учреждения, которое сегодня, оздоравливая детей, упреждает развитие туберкулеза у завтрашних взрослых, т.е. социально активных лиц?

В научном плане отечественная фтизиатрия, богатая научными школами, выдающимися учеными, идеями и разработками в практическом плане выглядит не столь блестяще: подавляющее число учреждений находится в приспособленных помещениях, в которых сложно, а порой невозможно

реализовать прогрессивные технологии, в частности инженерную защиту от МБТ, что крайне актуально в условиях лекарственно-устойчивого туберкулеза. Однако, противотуберкулезные учреждения медленно, но строятся, то относительно улучшения базы детских противотуберкулезных стационаров такого оптимизма нет.

За последние годы далеко шагнула фармация противотуберкулезных препаратов, разработаны новые удобные для применения лекарственные формы (комбинированные препараты), но для взрослых. Необоснованно, т.е. без достаточной научной аргументации целые когорты детей отсечены от так нужных им фторхинолонов. Та же ситуация в плане медицинского оборудования, в частности эндоскопического инструментария и рентгеновской техники. Современные компьютерные рентгенодиагностические комплексы практически никак не адаптированы к детям раннего возраста. В организационном плане не существует детских противотуберкулезных диспансеров даже в городах-миллионниках, а если существуют, то это только пустые стены да вывески.

Вышеизложенное означает лишь одно, необходима срочная и повсеместная реорганизация фтизиопедиатрической службы, что должно начаться с озвучивания проблемы, как на государственном, так и на региональном уровне. Необходимо обсудить и принять концепцию организации детских противотуберкулезных диспансеров во всех центрах субъектов Российской Федерации, укомплектовав их обученными кадрами, причем, обучение на постдипломном этапе следует проводить по профильной, а не по унифицированной программе «фтизиатрия». Профильная программа должна отводить 70-75% учебного времени вопросам фтизиопедиатрии и только 25-30% времени – на общие вопросы.

Качество работы фтизиопедиатрической службы значительно повысится, если при существующих областных и республиканских диспансерах на функциональной основе выделить структуру, которую можно назвать «детский противотуберкулезный диспансер» с соответствующим ресурсным

обеспечением, ориентированным и приспособленным к работе с детьми: компьютерный томограф, эндоскопическая стойка, биохимический анализатор, оборудование функциональной лаборатории.

Один такой диспансер в субъекте Российской Федерации сможет выполнять не только текущую работу с детьми, проживающими в городе, где диспансер развернут, но выполнять функции областного или Республиканского консультативно-диагностического центра.

Для организации современной химиотерапии необходим контракт с одной-двумя авторитетными фармацевтическими предприятиями на разработку и изготовление комбинированных препаратов в детских дозировках, а также формах, наиболее приемлемых во фтизиатрической практике.

Абсолютно необходимо в условиях прогрессирующей эпидемиологической вспышки туберкулезной инфекции ставить вопрос перед администрацией территорий о «реанимации» закрытых санаторных детских коек, т.к. только наблюдение специалистом за пациентами «без влияния» - бессмысленно.

Сегодняшнее оснащение детских противотуберкулезных учреждений практически исключает возможность использовать на практике новые научные данные. Так установлено, что при туберкулезе органов дыхания в активных фазах, т.е. при достаточно серьезном заболевании, и выраже туберкулиновой чувствительности, т.е. при состоянии, тактика врача совершенно разная, другими словами, уровень влияния на организм разный, как по длительности, так и по лекарственной нагрузке. Исследования же иммунологического гомеостаза (рис. 5) выявили, что при болезни и состоянии иммунологические сдвиги в профиле однонаправленны и по многим позициям идентичны! Разработаны алгоритмы иммунологической и математической моделей диагностики туберкулеза у детей, но вследствие недостаточного ресурсного обеспечения, в том числе кадрового, эти прогрессивные технологии используются ограниченным числом специалистов.

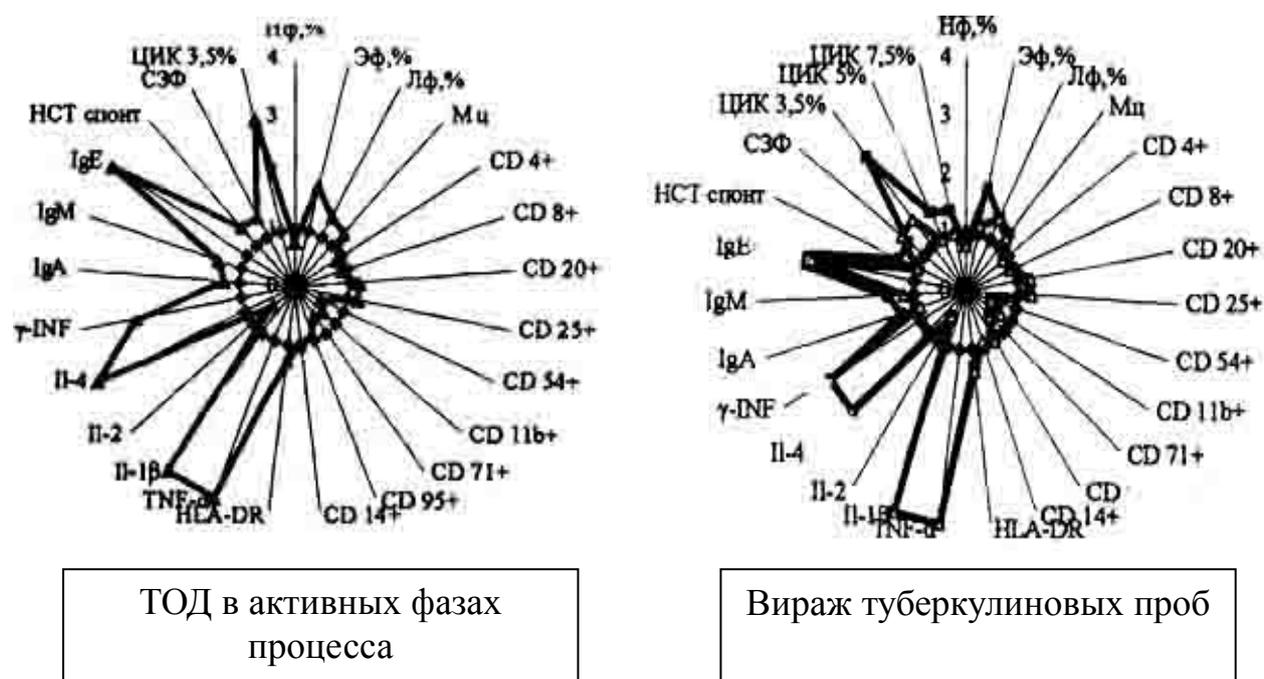


Рис. 5. Иммунологический профиль детей с туберкулезом органов дыхания в активных фазах и выражом туберкулиновой чувствительности

Следует считать противоестественной ситуацией, при которой только у небольшой части заболевших туберкулезом детей мониторинг течения ведется с использованием компьютерной томографии, еще реже проводится контроль иммунологического гомеостаза, что исключает возможность грамотно и по показаниям применять иммуномодуляторы и еще реже учитываются генетические особенности пациентов.

Мы коснулись ряда проблем, аналогичные которым решены в системе фтизиатрии и должны решаться в отношении детских контингентов. Мы умышленно не коснулись проблемы ВИЧ-инфекции и туберкулеза у детей – это предмет следующих публикаций.

Основным, на наш взгляд, сегодня является Концепция реорганизации фтизиопедиатрической службы, которая бы включала блок организационных, кадровых, снабженческих, материальных и других проблем в пределах возможностей фтизиатрии в целом. Для разработки концепции необходим коллектив наиболее продвинутых в проблеме ученых и практиков фтизиопедиатров, а создание рабочей группы следует Всероссийской Ассоциации фтизиатров.

Для корреспонденции:

**Чугаев Юрий Петрович**

ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт

фтизиопульмонологии» Минздравсоцразвития России

Тел.: 8-912-2000-749, факс: 333-44-63.

620039, г. Екатеринбург, ул. 22 партсъезда, 50.

E-mail: kamayeva@gmail.com.