

наблюдается повсеместно и проявляется эндо-, пан- и тромбоваскулитами. Во многих сосудах выявлены сформированные пристеночные и обтурирующие просвет тромбы. У больных этой группы в 62% наблюдений выявлены морфологические признаки острого повреждения легких, проявившиеся внутриальвеолярным отеком распространенного характера, наличием в просветах большинства альвеол рыхлых эозинофильных масс и типичных гиалиновых мембран. Они имеют вид плотных, широких эозинофильных лент, повторяющих внутренний контур альвеол. В легочной ткани определяются зоны инфарктированности, которые сливаются с очагами казеоза. В бронхах выявлено повреждение эпителиальных клеток, вплоть до некроза и слущивания бронхиального эпителия. Признаков интерстициального фиброобразования в этой группе наблюдений не выявляется.

Заключение. Выявлены признаки развития ДАП в 8,6% случаев у больных с остро прогрессирующим течением ДТЛ и в 57,7% – при сочетании туберкулеза и ВИЧ-инфекции. У больных сочетанной патологией ТБ-ВИЧ его проявления носят более выраженный, распространенный характер и соответствуют более ранней стадии ДАП с формированием типичных гиалиновых мембран. Быстрое развитие признаков ДАП в этой группе связано как со «скоротечностью» протекания туберкулезного процесса у этих больных, так и влиянием различной неспецифической инфекции, усугубляющей токсический эффект на эндотелий сосудов. У больных с остро прогрессирующим ДТЛ морфологические проявления ДАП отражают более позднюю стадию этого синдрома, так как имеют место как фиброзные изменения легочной паренхимы, так и редкое выявление типичных гиалиновых мембран.

ОЦЕНКА ДОЛГОСРОЧНОЙ ДИНАМИКИ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ У ДЕТЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОИСЕЕВА О. В.

EVALUATION OF LONG-TERM CHANGES IN TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN CHILDREN OF THE RUSSIAN FEDERATION AND UDMURTIYA REPUBLIC

MOISEEVA O. V.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Ижевск

Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, RF

Цель: изучить влияние социально-экономических кризисов на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в Российской Федерации и Удмуртской Республике.

Материалы и методы. Для комплексного анализа эпидемической ситуации по туберкулезу использованы материалы официальной статистики, годовых отчетов, фтизиатрической службы Удмуртской Республики и Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, а также материалы ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения РФ (государственные отчетные формы № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом» и № 33 «Сведения о больных туберкулезом», утвержденные постановлением Госкомстата России от 29.06.99 № 49 и постановлением Росстата от 11.11.05 г. № 80). Изучен ряд позиций эпидемиологических показателей: заболеваемость туберкулезом взрослых, детей и подростков Российской Федерации

и Удмуртской Республики. Анализ эпидемиологических показателей проведен за 1990-2011 гг. Моделирование тенденции временного ряда показателя заболеваемости туберкулезом детей России и Удмуртии при наличии структурных изменений оценивали с помощью теста Грегори Чоу. Использование теста позволило оценить значимость влияния структурных изменений проводимых профилактических противотуберкулезных мероприятий, внедренных в практическое здравоохранение в середине XX в., изменения социально-экономического курса на характер тенденции ряда заболеваемости туберкулезом. Для этого построены линейно-кусочные модели регрессии начиная с 1970 г. Исходная совокупность при этом была разделена на две подсовкупности с определением точек перегиба. Сделаны выводы о структурной стабильности временного ряда с отклонением или принятием нулевой гипотезы. Соблюдены предпосылки о нормальном распределении остатков в уравнениях и независимость их распределений.

Результаты. Динамика заболеваемости туберкулезом детей Российской Федерации и Удмуртской Республики (по данным отчетных форм № 33 и 8) в 1990-2011 гг. (на 100 тыс. детского населения) выявила, что данный эпидемиологический показатель в России и Удмуртии имеет стабильно неблагоприятную тенденцию к росту.

Изучены единовременные изменения характера тенденции временного ряда показателя заболеваемости туберкулезом детей в России в 1970-2010 гг. с помощью алгоритма Грегори Чоу. Установлено, что имеются три точки перегиба временного ряда: 1980, 1989, 2001 г. В 1980 г. наблюдается стабилизация показателя заболеваемости детей туберкулезом в России. В 1989 г. заболеваемость достигает самых низких показателей, а далее вследствие социально-экономических преобразований в 1989-1991 гг. наблюдается рост заболеваемости, который достигает максимальной величины в 2001 г. Выдвинем гипотезу о структурной стабильности тенденции изучаемого временного ряда. Показатель объясненной дисперсии в 1970-1980 гг. составляет 98,4%. При этом уравнения тренда линейно-кусочной модели за исследуемые годы статистически значимы, что показывают остаточная сумма квадратов и критерий Фишера, имеющий показатель выше табличного. Таким образом, гипотеза о структурной стабильности тенденции отклоняется, а влияние структурных изменений на динамику изучаемого показателя признано существенным в 1980, 1989 г., что, возможно, связано с внедрением в 60-е гг. XX в. в практическое здравоохранение СССР вакцинации против туберкулеза, химиопрофилактики, санитарных дезинфекционных мероприятий.

В 1980-2001 гг. уравнения тренда линейно-кусочной модели статистически значимы, что показывают остаточная сумма квадратов и критерий Фишера, имеющий показатель значительно выше табличного. Показатель объясненной дисперсии составляет 96,2%. Таким образом, гипотеза о структурной стабильности тенденции отклоняется, а влияние структурных изменений на динамику изучаемого показателя признано существенным в 1989, 2001 г., что связано со структурными изменениями в экономике, социально-экономическими преобразованиями в обществе в эти годы.

В 1990-2010 гг. показатель объясненной дисперсии составляет 92,0%, а уравнения тренда линейно-кусочной модели и в целом за исследуемые годы статистически значимы, что показывают остаточная сумма квадратов и критерий Фишера, имеющий показатель значительно выше табличного. Таким образом, гипотеза о структурной стабильности тен-

денции отклоняется, а влияние структурных изменений на динамику изучаемого показателя признано существенным в 2001 г., что, возможно, связано со стабилизацией социально-экономического положения в стране, а также с усилением проводимых противотуберкулезных мероприятий.

Далее изучены единовременные изменения характера тенденции временного ряда показателя заболеваемости туберкулезом детей Удмуртии в 1985-2010 гг. Анализ показал, что имеются две точки перегиба временного ряда: 1990 и 2000 г. До 1990 г. наблюдается снижение показателя заболеваемости детей туберкулезом в Удмуртии. В 2000 г. заболеваемость достигает самых низких показателей, а далее наблюдается его скачкообразное разновекторное изменение. Выдвинем гипотезу о структурной стабильности тенденции изучаемого временного ряда. Показатель объясненной дисперсии в 1985-1990 гг. составляет 64,3%, в 1991-2011 гг. – 31,0%, 1990-2011 гг. – 31,4%, а уравнения тренда линейно-кусочной модели за исследуемые годы статистически не значимы, что показывают остаточная сумма квадратов, показатель объясненной дисперсии и критерий Фишера, имеющий показатель ниже табличного. Таким образом, гипотеза о структурной стабильности тенденции принимается, а влияние структурных изменений на динамику изучаемого показателя признано несущественным.

Выводы.

1. Изучение единовременных изменений характера тенденции временного ряда показателя заболеваемости туберкулезом детей в России в 1970-2010 гг. показало, что имеются три точки перегиба временного ряда: 1980, 1989, 2001 г. Влияние структурных изменений на динамику изучаемого показателя признано существенным, что, возможно, связано с внедрением в практическое здравоохранение профилактических противотуберкулезных мероприятий, а также социально-экономическими преобразованиями в обществе.

2. Изучение единовременных изменений характера тенденции временного ряда показателя заболеваемости туберкулезом детей в Удмуртии в 1985-2010 гг. выявило две точки перегиба временного ряда: 1990 и 2000 г. Однако уравнения тренда линейно-кусочной модели за исследуемые годы статистически не значимы.

3. Проведенный анализ динамики показателей заболеваемости туберкулезом детей и подростков России и Удмуртии с использованием теста Грегори Чоу позволяет оценить достоверность структурных изменений временного ряда, определить влияние социально-экономических факторов на эту тенденцию.