

Дискуссия о статистических показателях

Главному редактору журнала «Туберкулёз и болезни лёгких»
академику РАМН М. И. Перельману

Уважаемый Михаил Израйлевич!

Информирую Вас о применении во фтизиатрической службе принципа статистической категории «среднее население» для оценки показателей абациллирования и клинического излечения больных туберкулёзом органов дыхания, что не соответствует статистическим правилам и искусственно завышает эффективность лечения.

Показатель абациллирования с момента его введения рассчитывали по рекомендуемой для этих целей статистической категории «соотношение величины части какого-либо целого» (число больных, снятых с учёта в связи с абациллированием) и «величины этого целого» (всеобщее число больных, состоящих на учёте в течение года) в % (Статистический словарь. – М., 1989. – С. 320). По данным статистической формы № 33, в 2010 г. в РФ было учтено бациллярных больных туберкулёзом органов дыхания: переведено с конца 2009 г. – 109 592; впервые выявлено, обнаружено среди I, II, III групп диспансерного учёта и среди ранее снятых с учёта – 53 699; переведено из других учреждений – 12 050. Всего на учёте состоял 175 341 больной. Из них абациллировано 43 277. Осталось на учёте на конец 2010 г. 103 426 пациентов. Согласно вышеназванной формуле расчёта показатель абациллирования составит $(43\,277 \times 100) : 175\,341 = 24,7\%$. Официальная величина показателя должна быть такой.

Однако в настоящее время применяется другая формула расчёта, утверждённая ЦСУ СССР ещё в 1955 г. Числитель дроби новой формулы остался прежним. Но знаменатель без обоснования заменён среднегодовой численностью бактериовыделителей, состоящих на учёте на конец предыдущего и отчётного годов. «Нововведение» было заимствовано из статистической категории «среднее население», которая из-за отсутствия ежегодной переписи населения специально разработана и рекомендована для оценки годовых общих коэффициентов рождаемости, смертности, заболеваемости и др. (Статистический словарь. – М., 1989. – С. 464). К сожалению, методика 1955 г. в дальнейшем без обоснований была поддержана К. В. Дмитриевой (1981), М. В. Шиловой (1982), И. М. Сон, Е. Н. Скачковой и др. (2009). Внедрение новой методики относится к периоду запрета в нашей стране на гласность о туберкулёзе с 1932 по 1987 г. Фтизиатры длительное время испытывали идеологический прессинг. От них требовали не только скрывать истинное положение об эпидемической ситуации по туберкулёзу, но и демонстрировать достижения в деле борьбы с ним. В своих работах 2001-2002 гг., Михаил Израйлевич, Вы уже критиковали статистику туберкулёза того периода. Ниже мы обосновываем порочность результатов применения принципа статистической категории «среднее население» при расчёте показателя абациллирования.

Вариант расчёта показателя – по методике 1955 г.: $(\text{число абациллированных больных} \times 100) / (\text{среднегодовая численность бактериовыделителей, состоящих на учёте на конец предыдущего и отчётного годов})$. Число абациллированных больных осталось прежним – 43 277. На конец 2009 г. на бациллярном учёте находилось 109 592 больных. К концу 2010 г. – 103 426 пациентов. Среднегодовая численность больных на конец 2009 и 2010 г. составила $(109\,592 + 103\,426) / 2 = 106\,509$. Показатель абациллирования становится выше рассчитанного по 1-му варианту на 15,9% – $(43\,277 \times 100) / 106\,509 = 40,6\%$ (Статистические материалы. Ресурсы и деятельность противотуберкулёзных учреждений. – М., 2011. – С. 145). Если перевести 15,9% в число больных, то получим 27 879 пациентов, а сам показатель в абсолютных цифрах составит искусственно подсчитанных 71 156 пациентов вместо 43 277 фактически абациллированных больных. Увеличение показателя абациллирования больных произошло арифметически вследствие применения непоказанного принципа статистической категории «среднее население», снизившей величину знаменателя дроби формулы расчёта с 175 341 до 106 509.

То же самое нарушение норм статистики происходит с расчётом показателя клинического излечения больных туберкулёзом органов дыхания.

Уважаемый Михаил Израйлевич! Надеюсь на Ваш авторитет и поддержку в разрешении поднятой проблемы.

*Ведущий научный сотрудник
Центрального НИИ туберкулёза РАМН,
канд. мед. наук Л. П. Катков*

15.12.2011

По поводу письма Л. П. Капкова
главному редактору журнала
«Туберкулёз и болезни лёгких»
академику РАМН М. И. Перельману

О методике расчёта абациллирования и клинического излечения, применяемой в настоящее время

Изложенные в письме критические замечания в отношении принятых в настоящее время методик расчёта показателей абациллирования и клинического излечения больных туберкулёзом справедливы с точки зрения подходов к анализу части от целого. Существующие методики ведут к завышению доли абациллированных и клинически излеченных больных.

Причина в том, что при расчёте показателей, которые являются частью от целого, эта часть предвременно вычитается из целого, тем самым необоснованно его уменьшая.

Однако, учитывая тот факт, что существующая методика расчёта проста и применяется в Российской Федерации много лет, имеет смысл просто переименовать показатель в соответствии с его истинным смыслом. Например, «отношение числа снятых с учёта бактериовыделителей к среднегодовому числу бактериовыделителей».

Целесообразно обсудить этот вопрос в тематической группе Всемирной организации здравоохранения и Минздравсоцразвития «Эпидемиологический надзор и мониторинг туберкулёза».

Канд. мед. наук Л. Н. Рыбка
19.03.2012

О
ше
туб
в с
мег
ока
по
ры
для
тем

По поводу письма Л. П. Капкова
главному редактору журнала
«Туберкулёз и болезни лёгких»
академику РАМН М. И. Перельману

О методике расчёта показателей абациллирования и клинического излечения больных туберкулёзом

Методика расчета показателя абациллирования, применяемая во фтизиатрической службе в РФ, не соответствует научно обоснованным требованиям статистической категории «относительная величина доли – соотношение величины части какого-либо целого и величины этого целого» по следующим причинам:

1. Число абациллированных больных числителя дроби расчёта показателя не входит в знаменатель дроби. Кроме того, в него должны быть зачислены все вновь выявленные бактериовыделители, повторно обнаруженные бактериовыделители и переведённые из других учреждений больные с БК+ в течение года (Королёв М. А. Статистический словарь. – М., 1989. – Метод группировок. – С. 260; Относительная величина доли. – С. 320, 321).

2. В статистической науке не существует понятия «среднегодовая численность больных». В статистике принято вести строгий учёт больных.

Невключение в знаменатель дроби расчёта показателя абациллирования вышеперечисленных больных приводит к механическому увеличению показателя абациллирования и иллюзорному впечатлению эффективного лечения больных туберкулёзом.

Аналогичная ситуация сложилась и с расчётом показателя клинического излечения больных туберкулёзом с применением всё той же методики «среднегодовой численности больных».

Методику расчета показателя абациллирования и клинического излечения, применяемую в настоящее время в РФ, необходимо коллегиально пересмотреть с участием профессиональных специалистов по медицинской статистике и перейти на использование статистической категории «относительная величина доли», одобренной отечественной статистической наукой (Королёв М. А. Статистический словарь. – М., 1989).

Главный врач Орловского ПТД, канд. мед. наук Б. Я. Казённый
25.04.2012

лёг

за
та
«
гу

По поводу письма Л. П. Капкова
главному редактору журнала
«Туберкулёз и болезни лёгких»
академику РАМН М. И. Перельману

О методике расчёта абациллирования и клинического излечения, применяемой в настоящее время

к
ы
и

Представленные в письме доводы восстанавливают статистическо-математическую корректность существующего до 1955 г. расчёта частоты успешных исходов (абациллирования) при проведении противотуберкулёзной терапии.

г-

Применяемый в настоящее время метод расчёта данного показателя не даёт правильного результата в соответствии с заложенным в него смыслом, и его интерпретация проблематична в силу того, что применяется для расчёта среднегодовое число бактериовыделителей и из общей совокупности контингента оказываются исключены выявленные или прибывшие и снятые с учёта до конца анализируемого года как по выздоровлению, так и по другим причинам (смерть, смена места жительства).

й
м
у

Применение среднегодового числа бактериовыделителей приводит к получению показателя, который не является общим для всех индивидуумов данной совокупности и не является информативным для контроля деятельности службы и принятия управленческих решений, также как, например, «средняя температура по больнице».

з-

а
2

*Заведующий отделом исследований общественного здоровья
Национального НИИ общественного здоровья РАМН, канд. мед. наук В. Б. Белов
27.04.2012*

Итоги дискуссии о статистических показателях редакция журнала «Туберкулёз и болезни лёгких» просит подвести проф. М. В. Шилову.

а
а
»
у

г

е
а
-

ь
-
э
г

-

-

)

-

)

-

-

!