

## **Статистический анализ динамики заболеваемости туберкулезным менингитом в Армении: возрастная и клиническая структура на современном этапе**

Ключевые слова: туберкулез, менингит, заболеваемость, возрастная структура, клинические формы, летальность

За последние 15 лет во всем мире на фоне роста общей заболеваемости туберкулезом отмечается нарастание удельного веса его внелегочных форм, в том числе туберкулезного менингита (ТМ) и других форм поражения центральной нервной системы (ЦНС) [3, 5, 7, 8].

При этом отмечается рост заболеваемости не только детей, но и взрослых, что не было характерно для периода благоприятного патоморфоза туберкулеза [1, 2, 6].

В связи с этим представляет интерес изучение динамики ТМ в Армении, его возрастная и клиническая структура за последние годы, в условиях ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу, связанного с социально-экономическими преобразованиями в стране.

### **Материал и методы**

Изучены статистические данные о динамике численности заболеваний ТМ в Армении за 14 лет (1993–2006). Полово-возрастная и клиническая структура заболевших ТМ изучена по данным ретроспективного анализа медицинской документации и собственных наблюдений 68 больных (43 мужчин и 25 женщин) ТМ, лечившихся в детском и внелегочном отделениях Республиканского противотуберкулезного диспансера с 1998 по 2006 гг.

Кроме общеклинических, лучевых и лабораторных исследований из специальных методов применена у всех больных люмбальная пункция с последующими (цитологическим, биохимическим и бактериологическим) исследованиями пунктата, а также констатацией наличия «паутинообразной» фибринозной пленки, специфичной для ТМ.

### **Результаты и обсуждение**

На рис.1 представлена динамика числа заболевших ТМ в республике за 1993–2006 гг., в том числе отдельно среди детей (до 17 лет включительно) и среди взрослых.

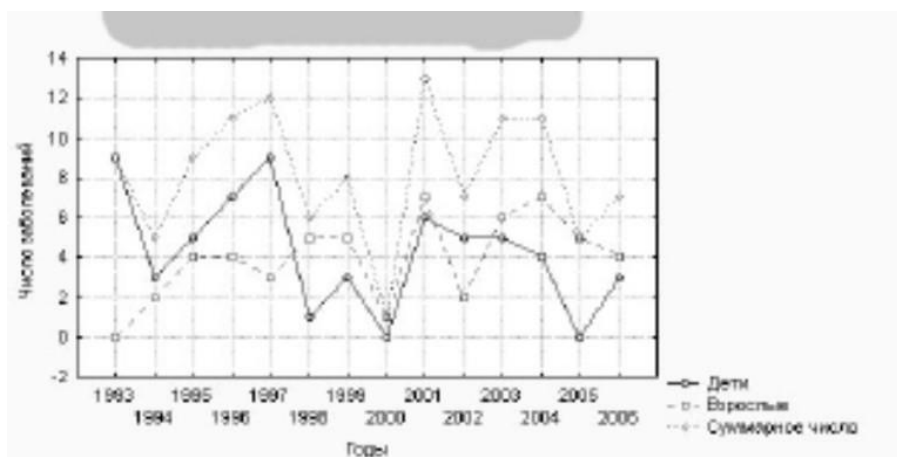


Рис. 1. Динамика числа заболевших ТМ по годам

Как видно из рисунка, число всех заболевших несколько снизилось (с 9 в 1993 до 6 в 2006 г.), в том числе среди детей – в 3 раза, а у взрослых, наоборот, повысилось. В 1993 г. ни одного взрослого среди заболевших ТМ не было, а начиная с 1998 г. она периодически превышает заболеваемость детей.

За весь период общее число заболевших составило 112 человек: детей – 60, взрослых – 52.

Однако линейного роста числа заболеваний по годам не наблюдается. Парная регрессия числа заболеваний по годам оказалась незначимой –  $p > 0,05$  для всех трех переменных: для детей  $r = 0,103$ , для взрослых  $r = 0,052$  и для суммарного числа  $r = 0,844$ .

С другой стороны, как видно из рис.1, в динамике чисел можно заметить некоторую периодичность. В табл. 1 представлены те же данные в сравнительном аспекте по 2 семилетним периодам.

Таблица 1  
Число заболеваний ТМ по периодам

Периоды	Число заболевших ТМ					
	всего (n=112)		в их числе			
	абс. ч.	%	дети (n=60)		взрослые (n=52)	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
I (1993-1999)	60	53,6	37	61,7	23	38,3
II (2000-2006)	52	46,4	23	44,2	29	55,8
Итого	112	100,0	60	53,6	52	46,4

Как видно из таблицы, если в I периоде значительно преобладали дети (61,7%), то во II периоде уже отмечается преобладание взрослых (55,8%). Их число возросло в 1,3 раза, а число заболевших детей, наоборот, снизилось в 1,6 раза. Эту закономерность наблюдали и другие авторы [3,4].

Статистическое сравнение значимости изменений числа заболеваний во втором периоде по сравнению с первым показывает почти значимое уменьшение для детей ( $p=0,059$ , то есть с надежностью 64%), почти значимое увеличение для взрослых ( $p=0,059$ ) и отсутствие значимого изменения суммарного числа заболеваний ( $p=0,2959$ ).

Снижение заболеваемости детей можно объяснить тем, что в республике, несмотря на существующие в последнее десятилетие финансовые и организационные трудности, охват новорожденных вакцинацией БЦЖ не снизился, а, наоборот, несколько повысился (с 83,5 до 92,0%). Кроме того, часть детей до поступления в школу ревакцинируется, что, безусловно, оказало положительное влияние на снижение их заболеваемости ТМ.

У взрослых же наблюдается рост остро прогрессирующих и генерализованных форм туберкулеза, одним из проявлений которых являются ТМ и другие формы туберкулеза центральной нервной системы (ТЦНС).

Анализ поло-возрастной структуры на клиническом материале 68 человек (33 детей и 35 взрослых) показал следующее (табл. 2).

**Таблица 2**  
**Поло-возрастная структура больных ТМ**

Пол	Возраст, лет															
	0 – 3		4 – 6		7 – 13		14 – 17		18 – 21		22 - 35		36-55		всего	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Мужчины (n=43)	5	11,6	2	4,7	4	9,3	2	4,7	15	34,9	1	2,3	14	32,6	43	63,2
Женщины (n=25)	6	24,0	2	8,0	9	36,0	3	12,0	3	12,0	1	4,0	1	4,0	25	36,8
Итого (n=68)	11	16,2	4	5,9	13	19,1	5	7,4	18	26,5	2	2,9	15	22,1	68	100,0
p	0,238		0,691		0,008		0,297		0,042		0,628		0,0073		0,00361	

Как видно из таблицы, преобладали мужчины (63,2%), что несколько меньше, чем половая структура общей заболеваемости туберкулезом в республике (около 80,0%). По возрастным категориям среди 33 детей (13 мальчиков, 20 девочек), которые разделены на 4 возрастные группы, преобладали дети в препубертатном (7-13) и раннем (0-3) возрастах. Преобладание первой возрастной категории можно объяснить периодом естественной половой перестройки организма, особенно у девочек, у которых этот показатель был наиболее высоким (36,0%), а во второй категории – наличием внутрисемейного контакта с больными туберкулезом, который особенно опасен для этого периода, когда еще не сформировался поствакцинальный иммунитет [1,2,6]

В последней строке таблицы приведены р-значения, показывающие значимость различия между полами в возрастных группах. Значимые различия между ними наблюдаются в возрастной группе 7-13, 18-21 и 36-55 лет. В общем различие по полу значимо с  $p=0,0351$ .

Среди 35 взрослых более половины (18 человек) составляли лица молодого возраста – 18–21 лет, а также старшая возрастная группа – 36-55 (15 человек), большинство из которых

одновременно страдали легочным туберкулезом. В отличие от детей, среди взрослых значительно преобладали мужчины (30 против 5 женщин).

**Таблица 3**  
**Клинические формы туберкулеза ЦНС**

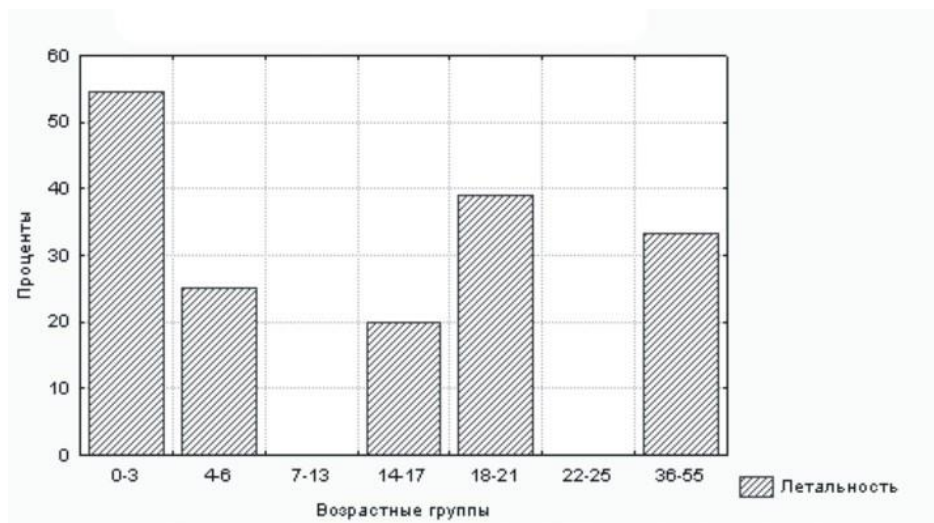
Формы ТЦНС	Больные (n=68)		В их числе			
			дети (n=33)		взрослые (n=35)	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Базиллярный ТМ	26	38,2	8	24,2	18	51,4
Менингоэнцефалит	29	42,6	14	42,4	15	42,8
Менингоэнцефаломиелиит	5	7,4	5	15,2	-	-
Туберкулема мозга	1	1,5	1	3,0	-	-
Менингизм	6	8,8	5	15,2	1	2,9
Токсическая энцефалопатия	1	1,5	-	-	1	2,9
Всего	68	100,0	33	100,0	35	100,0

Как видно из табл. 3, у половины больных наблюдались наиболее тяжелые формы ТЦНС – менингоэнцефалит и менингоэнцефаломиелиит (в сумме – 50,0%), в частности среди детей (57,6%).

Базиллярный менингит чаще встречался у взрослых, чем у детей (51,4 и 24,2% соответственно). В единичных случаях наблюдались туберкулемы мозга (у мальчика 5 лет) и токсическая энцефалопатия (у мужчины 45 лет). По нашему мнению, их число занижено из-за редкого применения КТ (для диагностики туберкулем мозга) и гиподиагностики токсической энцефалопатии, которая, по данным других авторов, в настоящее время встречается нередко [4,6].

Общая летальность составила 29,4% (20 человек), больше среди взрослых (34,3% – 12 человек), чем среди детей (24,2% – 8 человек).

Изучение летальности в различных возрастных группах показало следующее (рис.2).



**Рис. 2. Летальность от ТМ в различных возрастных группах**

Как видно из графика, наиболее высокие показатели летальности наблюдались у детей раннего (54,5%) и лиц молодого возраста (38,9%). Ни одного случая смерти в возрасте 7-13 и 22-35 лет не было.

Из анализа удельного веса различных возрастных групп среди 20 умерших наблюдалось преобладание лиц молодого (35,0%) и детей раннего возраста (30,0%), а также у лиц старшей возрастной категории (36-55 лет) – в 33,3%.

Резюмируя полученные данные, можно констатировать снижение заболеваемости ТМ детей, рост заболеваемости взрослых, преобладание в клинической структуре наиболее тяжелой формы – менингоэнцефалита, особенно у детей, более высокую летальность среди взрослых, а в отдельных возрастных категориях – у лиц молодого и раннего детского возраста за исследуемый период.

Основными причинами летальных исходов является поздняя диагностика заболевания, что диктует необходимость повышения знаний врачей общей медицинской сети и семейных врачей по клиническим проявлениям и диагностике этой тяжелой формы туберкулеза.

Важное значение имеет профилактика туберкулеза среди детей, в частности в очагах туберкулеза.

### **Литература**

1. Гаспарян А.А., Стамболцян Е.П. Туберкулезный менингит и его исходы у детей и подростков на современном этапе. Мат. IV Закавказского съезда фтизиатров. Баку, 1987, с. 146-148.
2. Елизаров Б.М., Владимирова М.И. Клиническое течение, лечение и исходы туберкулезного менингита у детей. Пробл.туб., М., 1991, 7, с. 33-34.
3. Елуфимова В.Ф. Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы у детей. Пробл.туб., М., 2005, 1, с. 3-9.

4. Корнилова З.Х. и соавт. Острая токсическая энцефалопатия у больных туберкулезом. Пробл.туб., М., 2002, 12, с. 42-46.
5. Полушкина Е.Е. Современное течение туберкулеза ЦНС и оболочек мозга. Мат. VII Российского съезда фтизиатров. «Туберкулез сегодня», М., 2003, с. 210-211.
6. Потапова Е.А., Александрова Е.Н., Паналетова С.В., Козленко С.Л., Синева С.Г. Особенности диагностики и течения туберкулезного менингита в современных условиях. Сб.: Резюме XI съезда врачей-фтизиатров – СПб., 1992, с.201.
7. Donald P. et al. Tuberculosis meningitis and military tuberculosis: the Rich focus revisited, The Journal of Infection, Tugerberg, 2005, 50 (3), p.193-195.
8. Noroglu G. et al. Tuberculosis meningitis in results: an eleven-year review, Yut.J. Tuberc. Lung Dis., 1998, 2, 7, p.553-557.



18.10.2007



2686 Показ

Автор. А.К.Улумян, Е.П.Стамболцян, И.А.Сафарян Кафедра фтизиатрии НИЗ РА им. акад.С.Х. Авдалбеяна Институт проблем информатики и автоматизации НАН и ЕГУ 0051, Ереван, пр. Комитаса, 49/4 УДК 616.002.5 – 036.22

Источник. Медицинская наука Армении 3.2007

Информация. [med-practic.com](http://med-practic.com)

Авторские права на статью (при отметке другого источника - электронной версии) принадлежат сайту [www.med-practic.com](http://www.med-practic.com)