

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

А.К.Улумян, Е.П.Стамболцян, И.А.Сафарян

*Кафедра фтизиатрии НИЗ РА им. акад.С.Х. Авдалбекяна
Институт проблем информатики и автоматизации НАН и ЕГУ
0051, Ереван, пр. Комитаса, 49/4*

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). Поло-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 раздельно среди детей (до 17 лет включительно) и среди взрослых.

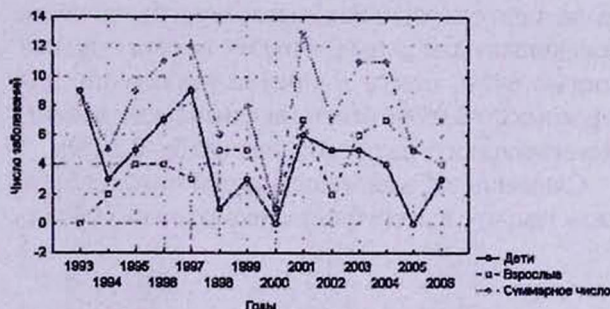


Рис. 1. Динамика числа заболевших ТМ по годам

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 $p = 0,103$, для взрослых $p = 0,052$ и для суммарного числа $p = 0,844$.

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			
			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 существ-

ующие 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	
	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
Женщины (n=25)	6	24,0	2	8,0	9	36,0	3	12,0	3	12,0	1	4,0	1	4,0
Итого (n=68)	11	16,2	4	5,9	13	19,1	5	7,4	18	26,5	2	2,9	15	22,1
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 подразделены 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,

да, когда еще не сформировался поствакцинальный иммунитет [1,2,6]

В последней строке таблицы приведены 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 $p=0,0351$.

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
Менингоэнцефаломиелит	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 менингоэнцефаломиелит (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 туберкулема 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).

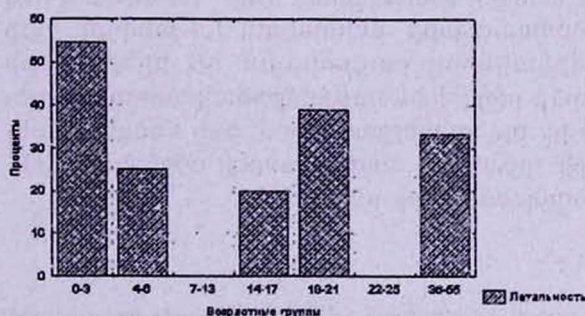


Рис. 2. Летальность от ТМ в различных возрастных группах

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.

Поступила 23.05.07

Հայաստանում տուբերկուլոզային մենինգիտով հիվանդացության շարժընթացի վիճակագրական վերլուծությունը. տարիքային և կլինիկական կառուցվածքը ներկա փուլում

Ա.Կ.Ուլումյան, Ե.Պ. Ստամբոլցյան, Ի.Ա. Սաֆարյան

Ուսումնասիրվել են Հայաստանում տուբերկուլոզային մենինգիտով (SU) հիվանդացածների քանակի շարժընթացը 14 տարում (1993-2006), բաժանելով այն երկու 7-ամյա շրջանների, և ստացվում էր ընդամենը 68 (43 տղամարդ, 25 կին) հիվանդների տարիքային և կլինիկական կազմը:

Վիճակագրական տվյալների վերլուծությունը ի հայտ է բերել հիվանդների ընդհանուր քանակի նվազում I շրջանում՝ 60, II՝ 52, այդ թվում երեխաների տեսակարար կշռի՝ 1,6 անգամ, իսկ մեծահասակների՝ ավելացում 1,3 անգամ, ինչը հեղինակները բացատրում են երեխաների բարձր ընդգրկվածությամբ, հակատուբերկուլոզային պատվաստումներով, իսկ մեծահասակների շրջանում՝ տուբերկուլոզի սրընթաց և համատարած ձևերի աճով:

Կլինիկական նյութի վերլուծությունը ցույց է տվել տղամարդկանց (63,2%), ըստ տարիքի՝ վաղ դպրոցական (7-13) և վաղ մանկական (0-3) հասակի երեխաների, երիտասարդ (18-21) և ավագ տարիքային խմբի (36-55) անձանց գերակշռությունը:

Ըստ կլինիկական ձևերի արձանագրվել է մենինգոէնցեֆալիտի և միելիտի գերակշռությունը, հատկապես երեխաների շրջանում (մաս 67,6%): Մահացությունը կազմել է 29,4%, ավելի բարձր՝ մեծահասակների (34,3%), քան երեխաների (24,2%) շրջանում:

Արվել է եզրակացություն բժշկական ընդհանուր ցանցի, ընտանեկան բժշկների և ֆթիզիատրների կողմից SU վաղ ախտորոշման և օջախներում կանխարգելիչ միջոցառումների բարելավման անհրաժեշտության մասին:

Statistical analysis of the tuberculosis meningitis incidence dynamics in Armenia: age and clinical structure at contemporary stage

A.K.Ulumyan, Ye.P.Stamboltsyan, I.A.Safaryan

The dynamics of tuberculosis meningitis incidence was studied in absolute numbers, separately among children and adults in the period from 1993 to 2006 in comparative aspect for two 7-year periods. The sex-

age and clinical structure of patients was studied in 68 patients based on the clinical material.

It has been established a decrease in the number of diseased among children (by 1,6), growth of mor-

morbidity among adults (by 1,3) for the second period.

The analysis has demonstrated that males prevailed (63,2%), and as to the age—the highest incidence was observed among children of young school (7-13) and preschool (0-3) ages; among adults—young (18-21) and middle-aged people (36-55). In the clinical forms of tuberculosis meningoencephalitis and myelitis prevailed especially in

children (67,6%). The lethality made 29,4% in average, more in adults (34,3%) than in children (24,2%).

For decreasing the lethality the authors suggest to improve activities for due diagnosis and prophylaxis of tuberculosis meningitis morbidity in the infection foci.

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., Владимиров 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.И., 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, Tugenberg, 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.