



**Актуальные вопросы оказания
противотуберкулезной помощи детям и
подросткам**

Ассистент кафедры фтизиатрии,
к.м.н. Александрова Е.Н.

23 апреля 2021г.

Туберкулез у детей в мире

- Ежегодно туберкулезом заболевает в мире не менее **1 млн.** детей в возрасте до 15 лет. из них умерли 233000 чел.
- Возрастная структура заболевших туберкулезом детей в мире: 0-1 год – **60%**; 2-5 лет – **5%**; 6-9 лет **15%**; старше 10 лет – **20%**
- Дети составляют **10-15%** от всех случаев туберкулеза
- 2017г. умерло в мире от туберкулеза **233тыс.** детей, из них - **80%** дети в возрасте до 5-ти лет, **17%** (39000) – дети с ВИЧ-инфекцией
- Ежегодно увеличивается доля детей больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью, растет число детей с сочетанной инфекцией (туберкулез и ВИЧ инфекцией)
- Регистрируется лишь одна треть от предполагаемых случаев заболевания туберкулезом детей
- В РФ 2020г. – туберкулез у детей – **1612 чел.** ; подростки – **564 чел.** (всего дети и подростки – **2176 чел.**).

Туберкулез у детей и подростков (показатель заболеваемости на 100тыс.)

- **РФ (2020г.) – дети – 6,2, подростки –12,7 на 100 тыс.**
- Саратовская область – 2020 год – заболело туберкулезом 2 ребенка и 5 подростков
- Саратовская область – показатель заболеваемости:
Дети – 0,5 на 100 тыс., подростки – 7,2 на 100 тыс.

Численность больных детей (6) и подростков (10), состоящих на учете по I группе – 16 чел. на конец 2020 года (3,5 на 100тыс. детского населения)

Больные туберкулезом дети и подростки получают непрерывную антибактериальную терапию в стационарах/санатории

Проблемы детской фтизиатрии

- Заболеваемость детей и подростков из очагов туберкулезной инфекции
- Заболеваемость детей и подростков лекарственно устойчивым туберкулезом (МЛУ/ШЛУ) (среди детей, состоящих на учете из очагов и заболевших туберкулезом – **40,0 %** имели МЛУ МБТ)
- Туберкулез и ВИЧ-инфекция (среди состоящих на учете, дети с ВИЧ/ТБ- **3,6%**; подростки – **0,7%**)
- Рекомендации ВОЗ к **2035** году ликвидировать туберкулез как проблему общественного здравоохранения (**заболеваемость 1 случай на миллион человек**)

Показатель заболеваемости детей и подростков в 2020г. в Саратовской области – ф. 33

Годы	Дети до года	Дети 0 – 2 лет	Дети 3 – 6 лет	Дети 7 – 14 лет	Подростки 15 лет	Подростки 16 лет	Подростки 17 лет
2020	нет	нет	8,9	0,5	8,4	4,3	8,9
2019	4,5	2,8	2,7	2,0	4,3	13,2	3,6
2018	нет	2,8	7,9	2,5	4,4	13,9	4,4

Районы (дети – абс.)	Заболееваемость детей	Выше средне областного показателя -0,5 в:
Марковский район - 1	9,5	19,0
Энгельский район - 1	2,0	4,0
Районы (подростки – абс.)	Заболееваемость подростков	Выше средне областного показателя – 7,2 в:
Балашовский - 1	36,6	5,1
Воскресенский - 1	60,8	8,4
		Ниже средне областного показателя – 7,2 в: 1,4 раза
Балаковский -1	3,2	2,3
Энгельский - 2	5,2	1,4
Всего: 7 чел. в 5-ти территориях Саратовской области		

Структура клинических форм туберкулеза у детей и подростков в 2020г. (%)

Формы	Дети (n=2)	Подростки (n=5)
ТВГЛУ	1	-
Инфильтративн.	-	5 (КВ+ 2-40%; МБТ+ 1 – 20% - МЛУ R)
Внелегочный	1	-
	Дети выявлены по обращению к врачам общей лечебной сети (2019 – 22,2%)	Подростки выявлены активно; флюорографически – 2 (40%) (2019 – 54,5%); проба с АТР – 3 (60%) (2019 – 45,5%)

Туберкулез у детей и подростков – основные задачи

- Контроль за проведением вакцинации против туберкулеза новорожденных
- Усиление контроля за ранним выявлением туберкулеза – постановка кожных иммунологических проб, оценка результата, отбор детей и подростков в группу риска
- Использование проб IGRA в диагностике туберкулезной инфекции
- Раннее выявление латентной туберкулезной инфекции
- Использование цифровых и телемедицинских технологий в проведении контролируемого лечения в амбулаторных условиях
- Проведение контролируемого превентивного лечения в группах риска и фазы продолжения лечения активного локального туберкулеза в условиях санатория

Использование вакцины БЦЖ и БЦЖ-М в родильных домах

Годы	Всего вакцинировано (%)			
	Род. дом	Поликлиника	Всего	RV 1
2019 – РФ – 159 осложнений				
2020 -0,01% Осложнения: Лимфаденит и холодный абсцесс (2)	84,7 Отказ 16,3%	14,0	98,7 Не привито 730 детей	98,3 (7,9%) от всех детей 7-ми лет)
2019 – 0,01% Осложнения – БЦЖ оститы (2)	85,7 Отказ – 22,6%	10,4	96,1	88,1 (8,6%) от всех детей 7-ми лет)
2018 Осложнения – 0,03% (6)	88,2 Отказ – 18,8%	7,2	95,4	98,1 (7,9%) от всех детей 7-ми лет)

Раннее выявление туберкулеза у детей и подростков

- Раннее выявление туберкулеза среди детей и подростков и латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ):
- Туберкулинодиагностика – постановка планово пробы Манту с 2 ТЕ детям с 12-месячного возраста до 7-ми лет включительно (1 - 7 лет) – **92,4%**; (2019 г. - **97,4%**)
- Постановка пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (ДИАСКИНТЕСТ, пробы IGRAs) детям с 8 до 17 лет включительно: дети – **95,5%**, подр. – **93,5%**; (2019 - дети – **98,1%**; под - **97,2%**)
- Постановка иммунологических проб 2 раза в год в группах повышенного риска заболевания туберкулезом (охват – дети – РМ2ТЕ-**71,1%** и ДСТ – **63,9%** (2019 г. РМ2ТЕ – **82,7%**; ДСТ – **83,4%**); подростки – **95,4%**)
- Остались не охваченными кожными иммунологическими пробами (проба Манту с 2 ТЕ/проба с АТР) – 9449 детей (2,6% от населения в возрасте 1 – 14 лет)

Латентная туберкулезная инфекция

- **Латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ)**– состояние стойкого иммунного ответа на антигены МБТ при отсутствии клинических и рентгенологических признаков активного туберкулеза; не влияет на работоспособность, не «контагиозна»
- При латентной туберкулезной инфекции положительные иммунологические маркеры туберкулезного процесса (ДСТ, пробы IGRA – QFT, T SPOT TB тесты)
- **Латентная туберкулезная инфекция является фактором риска развития локального туберкулеза**
- **В мире 53 млн. детей живут с латентной туберкулезной инфекцией**
- **По результатам проб с АТР – латентная туберкулезная инфекции: дети 8 - 14 лет– 0,5%; (2019г. - 1,0%); подростки – 1,1% (2019 - 1,9%)**

Возраст	PM 2 TE/ ДСТ	Подлежало	Дошло	РО»	VI «А»
1-7 лет	134741	3752 2,8%	3663 97,6%	3022 82,5%	1704-56,4% назначено ПЛ – 12%
8 – 14 лет	138051	697 0,5%	693 99,4%	606/6 87,4%	458-75,5% Назначено ПЛ – 63,5%
1 – 14 лет	272792	4449 1,6%	4356 97,9%	3628 82,3%	2162-59,5% Назначено ПЛ-34,7%
15 – 17 лет	51020	339 0,7%	313 92,3%	267 85,3%	202-75,6% Назначено ПЛ – 77,1%

В 2020г. - Выявлено с посттуберкулезными изменениями детей – 76 и подростков-31 (всего 107 – ф.33), что составляет на 1000 лиц, обследованных лучевыми методами – дети: 20,9 и подростки: 116,1. (на 1000 обследованных ДСТ – дети:125,4; подростки – 116,1)

Контрольные флюорографические обследования подростков

- Охват подростков (от плана) – 94,7% (2019 - **98,6%**)
- 15 лет – 94,4% (2019 - **98,6%**)
- 16 лет – 94,8 (2019 - **98,7%**)
- 17 лет – 95,1 (2019 - **98,5%**)
- Патология в легких выявлена у **2,7%** (2019 - 3,0%), из них туберкулез – **0,1%** (0,1%), что составляет **0,03** на 1000 обследованных (2019г. – 0,04)

Подросткам, состоящим на диспансерном учете в наркологических, психиатрических учреждениях, а также ВИЧ-инфицированным – флюорография проводится 2 раза в год

Показания к проведению превентивной терапии

- Положительные реакции на пробу Манту с 2ТЕ – первичное туберкулезное инфицирование, нарастание пробы в динамике на 6 мм и более, гиперергическая чувствительность к туберкулину
- Положительные реакции на АТР (ДСТ)
- Положительные реакции на тесты *in vitro*, основанные на высвобождении Т-лимфоцитами ИФН- γ (QFT, T SPOT TB тесты)
- **Наличие контакта с больным туберкулезом**
- Высокий риск развития туберкулеза (ВИЧ-инфекция, лечение препаратами, вызывающими иммуносупрессию и др.)

Принципы проведения превентивной терапии при ЛТИ

Прием противотуберкулезных препаратов под контролем медицинского работника

- Лечение проводится в условиях:
 - санатория, специализированного детского сада
 - стационара круглосуточного пребывания (детское отделение)
 - Стационара дневного пребывания
 - Амбулаторно - при условии изоляции источника инфекции и проведения заключительной дезинфекции; с привлечением мед. работника ФАП (близость от места проживания)

Длительность превентивной терапии - от 3 до 6 месяцев

Профилактическое лечение в группах риска

- **VI «А» группа** – дети: **30,8%**, подростки: **29,5%** (по данным мониторинга туберкулеза)
- Снижение охвата детей профилактическим лечением возможно обусловлено отрицательными результатами ДСТ в данной группе риска
- По данным ф. 33 среди детей и подростков в 2020г. – превентивное лечение проведена только **24,5%** случаях

- ◎ **IV «А» группа** – дети: **87,6**;
- подростки: **93,6%** (по данным мониторинга туберкулеза)
- По данным ф. 33 среди детей и подростков в 2020г. – превентивное лечение проведена только **43,7%** случаях

Группы диспансерного учет - конец 2020г. (n=6641)

- Дети и подростки (ф. 33)

1 группа
n=16
(0,24%)

III группа
n=68 (1,02%)

IV «А» группа
N=1048(15,8
%)

VI «А» группа
n=5202 (78,3%)

VI «Б» группа
n=226 (3,4%)

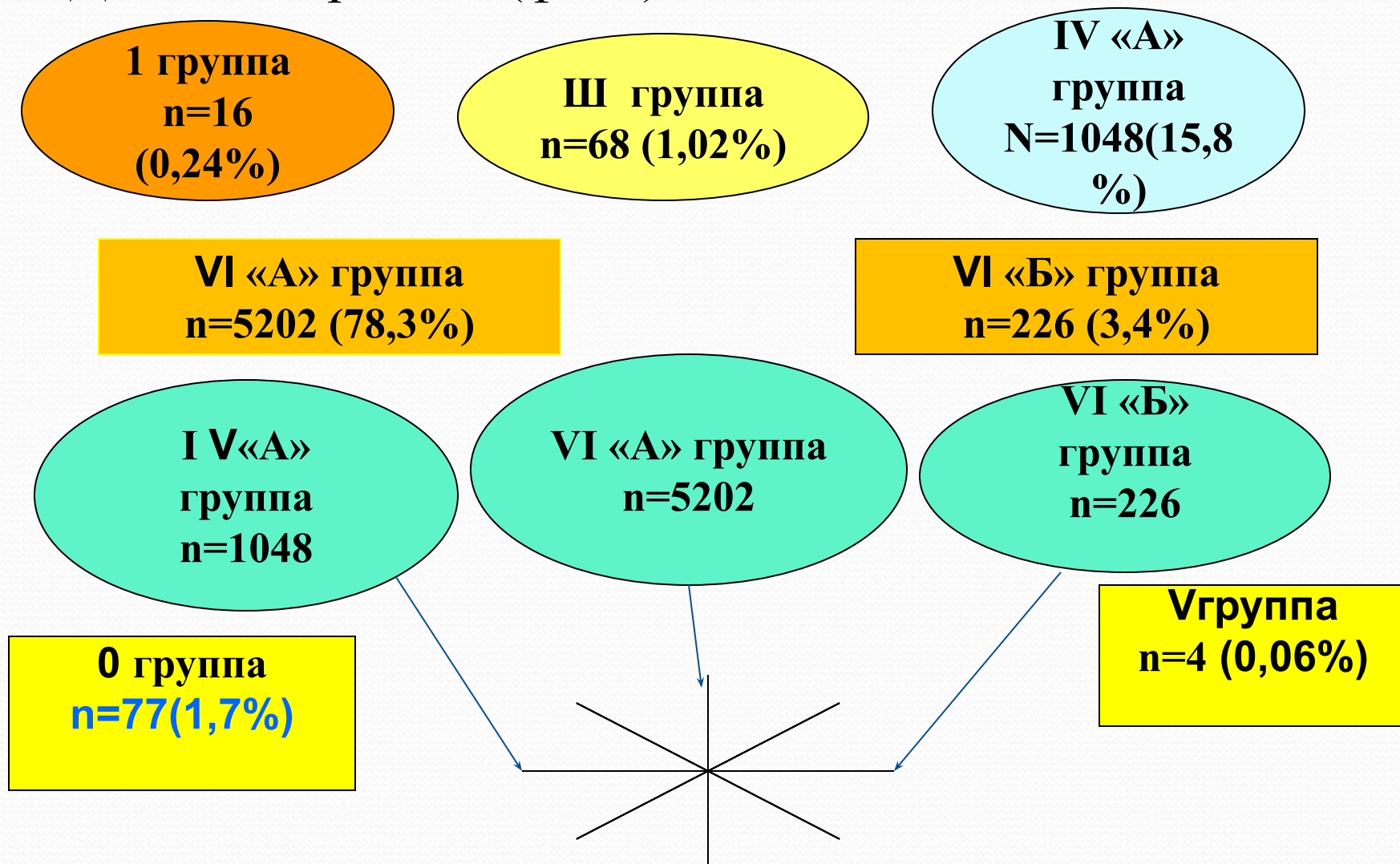
I V«А» группа
n=1048

VI «А» группа
n=5202

VI «Б» группа
n=226

0 группа
n=77(1,7%)

V группа
n=4 (0,06%)



- **Приказ №109** от 21 марта 2003г. – «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ» (дополнение - приказ МЗ РФ №297 от 05.06.2017г.)
- **Приказ № 951** «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания», Москва, 29.12.2014г.
- **Приказ № 839** от 15.06.2015г. – «О мерах по совершенствованию противотуберкулезной помощи населению области», МЗ СО
- **Постановление** от 22.10.2013г. **№ 60** – «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 «Профилактика туберкулеза»
- **Приказ № 855** от 29 октября 2009г. МЗ и СР РФ г. Москва « О внесении изменений в приложение № 4 к приказу МЗ от 21 марта 2003г. № 109».
- **Приказ № 124н от 21 марта 2017г. МЗ РФ** « Порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»
- Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению латентной туберкулезной инфекции (2016г.), туберкулез у детей (2020г.)
- «О внесении изменений в приказ МЗ СО от 15.06.2015. №839» - **№85-п** МЗ СО от 06.06.2016г.

Приказ № 125-н от 21.03.2014г. «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»

- **Своевременное выявление контактов, изоляция детей из очагов туберкулезной инфекции, полноценное обследование, проведение контролируемого профилактического лечения в условиях санатория (стационара при наличии медико-социальных факторов риска)**
- **Организация иммунопрофилактики туберкулеза - вакцинация БЦЖ среди здоровых новорожденных и детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей**
- **Скрининг детского населения на туберкулез (постановка кожных иммунологических проб) в соответствии с нормативными документами, обратив особое внимание на группы медико-социального риска с последующим формированием групп риска по заболеванию туберкулезом (VI «А») и проведению в них качественного обследования, включая КТ и контролируемого профилактического лечения**
- **Правовое обоснование обследования детей в случаях отказов от массовой иммунодиагностики и вакцинопрофилактики; повышение приверженности родителей к проведению контролируемого профилактического лечения детям из групп риска**

Благодарю за внимание!

