

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ В БЕЛАРУСИ: ВОЗРАСТНЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Михалёнок А. М.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Бандацкая М. И.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. На данный момент менингококковая инфекция в Республике Беларусь относится к числу редко встречающихся инфекций. Детальное изучение возрастных и территориальных особенностей эпидемического процесса менингококковой инфекции в Беларуси способствует своевременному выявлению неблагоприятных тенденций и, как следствие, принятию превентивных мер.

Ключевые слова: менингококк, заболеваемость, эпидемическая тенденция.

Актуальность. Определение основных тенденций эпидемического процесса менингококковой инфекции (МИ) с использованием данных, полученных в ходе ретроспективного исследования с определением территорий риска и возрастных групп риска, необходимы для учета выявленных особенностей эпидемического процесса в рамках планирования санитарно-противоэпидемических мероприятий, а также для оценки их эффективности.

Цель: определить основные территориально-возрастные особенности в течении эпидемического процесса МИ в Республике Беларусь за период с 2014 по 2024 гг.

Задачи:

1. Оценить проявления эпидемического процесса МИ в возрастных группах в Республике Беларусь за период с 2014 по 2024 гг.

2. Оценить многолетнюю динамику заболеваемости МИ в возрастных группах на административных территориях Республики Беларусь в 2014-2024 гг.

Материалы и методы. В работе были использованы данные о заболеваемости МИ, полученные из форм государственной статистической отчетности «Отчёт об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и их носителях» за 2014-2024 гг. Проведено сплошное динамическое ретроспективное обсервационное аналитическое исследование [1].

Результаты и их обсуждение. Заболеваемость в Республике Беларусь в 2014-2024 гг. составила $0,56 \pm 0,08$ случаев на 100 000 населения в среднем за анализируемый период. За это время отмечается снижение показателя заболеваемости с 0,69 до 0,52 на 100 000 населения. Максимальные значения приходились на 2015 год (0,71 случай на 100 000 населения), минимальные – на 2021 год (0,26 на 100 000 населения). В 2021 г. значение показателя заболеваемости снизилось в 3,9 раза, что можно объяснить активным проведением противоэпидемических мероприятий в период пандемии коронавирусной инфекции. Поскольку обе инфекции с

аэрозольным механизмом передачи, то неспецифические меры профилактики коронавирусной инфекции, направленные на разрыв механизма передачи, были эффективны и для профилактики МИ. В целом по республике

наблюдалась умеренная тенденция к снижению заболеваемости (средний темп прироста составил - 3,25 % в год) и отсутствие многолетней периодичности (рис.1).



Рис. 1 – Первичная заболеваемость менингококковой инфекцией в Республике Беларусь и тенденция эпидемического процесса

В 2024 году доля случаев МИ среди детей до 15 лет снизилась до 51,1 % с 72,3 % и 82,1 % в 2014 и 2025 гг. соответственно (рис. 1). С 2014 по 2024 гг. наблюдается тенденция к увеличению доли возрастной группы 15 лет и старше в структуре заболеваемости, что является неблагоприятным прогностическим признаком и может быть результатом формирования эпидемического варианта возбудителя, которое при МИ, как правило, происходит среди молодых взрослых. Распространение более

вирулентного варианта менингококка среди детей приведет к росту общей заболеваемости.

Наибольший вклад в структуру заболеваемости вносили дети до двух лет, на эту группу в среднем за период наблюдения пришлось 46,4 % случаев от всей и 70,8 % от детской (до 15 лет) заболеваемости. Следующей по значимости стала группа детей 3-6 лет (11,1 % случаев от всей и 16,9 % от детской заболеваемости). 8,3 % от всей и 12,5 % детской заболеваемости пришлось на детей 7-14 лет.

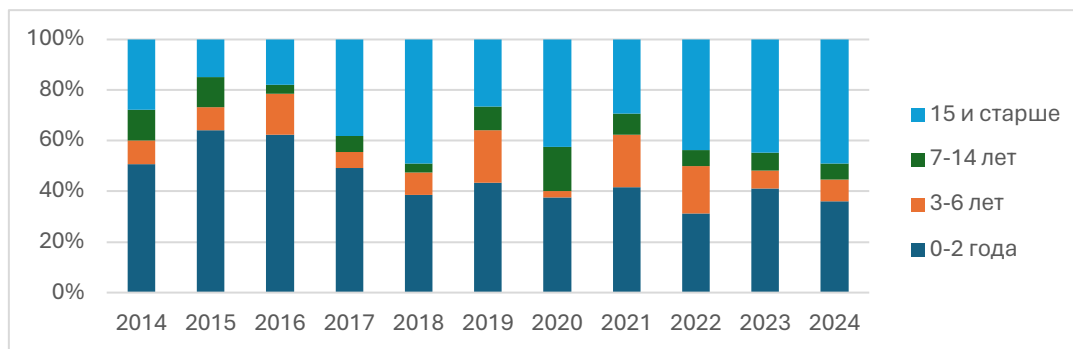


Рис. 2 – Возрастная структура заболеваемости менингококковой инфекцией в Республике Беларусь

Для правильной интерпретации причин изменения структуры заболеваемости важно изучить динамику заболеваемости в возрастных группах.

За исследуемый период на всех территориальных единицах Беларуси заболеваемость детей 0-2 лет была максимальной (рис. 3).

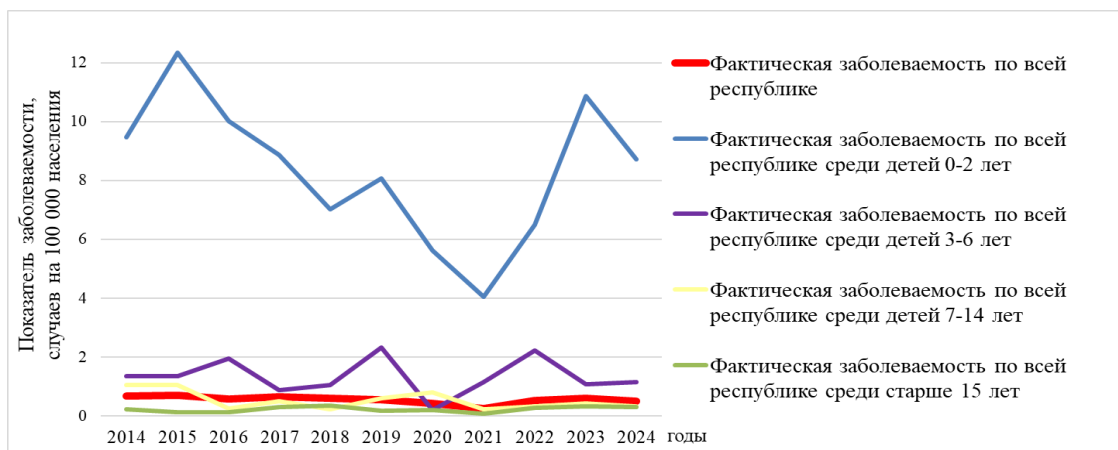


Рис. 3 – Динамика первичной заболеваемости менингококковой инфекцией в социально-возрастных группах в Республике Беларусь

Тем не менее, за 11 лет наблюдений в этой возрастной группе на всех территориальных единицах страны наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости (от выраженной тенденции в Брестской области, где темп прироста составил -10,76%, до умеренной тенденции в Гомельской области, темп прироста – -2,43%), за исключением города Минска, где эпидемический процесс характеризовался стабильной тенденцией заболеваемости. В целом по республике в группе детей до 2 лет заболеваемость

составила $8,5 \pm 1,7$ на 100 000 населения в год в среднем за анализируемый период, многолетняя динамика характеризовалась умеренной тенденцией к снижению со средним темпом прироста - 3,41%. Динамика заболеваемости в данной группе, как правило, отражает циркуляцию самых распространённых, эндемичных вариантов возбудителей. Появление новых штаммов проявляется изменением динамики в старших возрастных группах.

В группе детей 3-6 лет наблюдалась гетерогенность проявления

эпидемического процесса на разных административных единицах республики. В Витебской, Брестской областях и в городе Минске наблюдалась выраженная тенденция к росту заболеваемости, в то время как в Гомельской, Могилёвской, Минской и Гродненской областях тенденция была выраженной

к снижению. В целом по республике в этой возрастной группе заболеваемость за исследуемый период составляла $1,34 \pm 0,56$ на 100 000 населения, отмечалась умеренная тенденция к снижению с темпом прироста - 1,09 % (табл. 1).

Табл. 1. Эпидемическая ситуация в группе детей 3-6 лет за 2014-2024 гг.

Территориальная единица	Заболеваемость, ‰	Средний темп прироста, %	Характер тенденции эпидемического процесса
Республика Беларусь	1,34	- 1,09	Умеренная к снижению
Брестская область	1,95	+ 8,33	Выраженная к росту
Витебская область	1,21	+ 12,52	Выраженная к росту
Гомельская область	1,93	- 8,08	Выраженная к снижению
Гродненская область	0,52	- 20,56	Выраженная к снижению
Город Минск	0,88	+ 6,92	Выраженная к росту
Минская область	0,97	- 11,65	Выраженная к снижению
Могилёвская обл.	2,09	- 8,97	Выраженная к снижению

Многолетняя динамика заболеваемости детей 7-14 лет на всех административных единицах республики характеризовался выраженной тенденцией к снижению заболеваемости, кроме Гомельской области, где тенденция была выраженной к росту. Во всей республике среднемноголетний

показатель заболеваемости в этой возрастной группе был равен $0,52 \pm 0,25$ на 100 000 населения, эпидемический процесс характеризовался выраженной тенденцией к снижению заболеваемости, средний темп прироста составил - 9,85% (табл. 2).

Табл. 2. Эпидемическая ситуация в группе детей 7-14 лет в 2014-2024 гг.

Территориальная единица	Заболеваемость, ‰	Темп прироста, %	Характер тенденции эпидемического процесса
Республика Беларусь	1,34	- 9,85	Выраженная к снижению
Брестская область	0,36	- 19,38	Выраженная к снижению
Витебская область	0,71	- 11,33	Выраженная к снижению
Гомельская область	0,78	+ 7,55	Выраженная к росту
Гродненская область	0,39	- 9,60	Выраженная к снижению
Город Минск	0,17	- 15,30	Выраженная к снижению
Минская область	0,36	- 8,73	Выраженная к снижению
Могилёвская область	1,07	- 18,88	Выраженная к снижению

В группе лиц старше 15 лет эпидемическая ситуация характери-

зовалась выраженной тенденцией к росту в Витебской, Брестской и

Гродненской области и умеренной тенденцией к росту в Могилёвской области, городе Минске и Гомельской области, и лишь в Минской области эпидемическая ситуация характеризовалась стабильной тенденцией.

Общереспубликанский средне-многолетний показатель заболе-

ваемости в данной возрастной группе составил $0,23 \pm 0,05$ на 100 000 населения.

Многолетняя динамика заболеваемости взрослого населения в целом по республике характеризовалась умеренной тенденцией к росту со средним темпом прироста + 4,21 % (табл. 3).

Табл. 3. Эпидемическая ситуация в группе 15 лет и старше 2014-2024 гг.

Территориальная единица	Заболеваемость, ‰	Темп прироста, %	Характер тенденции эпидемического процесса
Республика Беларусь	0,23	4,21	Умеренная к росту
Брестская область	0,22	7,04	Выраженная к росту
Витебская область	0,16	9,95	Выраженная к росту
Гомельская область	0,22	2,63	Умеренная к росту
Гродненская область	0,20	5,18	Выраженная к росту
Город Минск	0,36	1,74	Умеренная к росту
Минская область	0,12	-0,42	Стабильная
Могилёвская область	0,25	1,38	Умеренная к росту

Следует отметить, что, несмотря на то, что исследование было сплошным, и мы рассматривали генеральную совокупность, из-за низкого уровня заболеваемости снижение и рост заболеваемости по линии тенденции не были статистически значимыми ($p > 0,05$), а значит могли быть результатом случайной ошибки. Тем не менее, рост заболеваемости взрослого населения и их доли в структуре заболеваемости является неблагоприятным прогностическим признаком, а значит эпидемическая ситуация требует пристального внимания и дополнительного вмешательства в ход эпидемического процесса.

Выводы:

1. Среднемноголетний показатель заболеваемости МИ в Республике Беларусь в 2014-2024 гг. составил $0,57 \pm 0,08$ случаев на 100 000

населения. Эпидемический процесс характеризовался отсутствием периодичности и умеренной тенденцией к снижению (- 3,25%).

2. На всех административных территориях угрожаемой группой являлись дети 0-2 лет ($8,5 \pm 2,9$ случаев на 100 000 населения в среднем по республике за 2014-2024 гг.), но для динамики заболеваемости в данной группе была характерна умеренная тенденцией к снижению (- 3,41 %), что косвенно указывает о снижении циркуляции эндемичных штаммов.

3. С 2014 по 2024 гг. наблюдается тенденция к увеличению доли возрастной группы 15 лет и старше в структуре заболеваемости, многолетняя динамика в этой группе характеризуется умеренной тенденцией к росту со средним темпом прироста + 4,21 %. Тенденция к росту характерна для всех

областей республики, кроме Минской. Данные характеристики эпидемического процесса являются неблагоприятными прогностическими

признаками и могут указывать на формирование новых вирулентных вариантов возбудителя.

Литература

1. Чистенко, Г. Н. Эпидемиологическая диагностика: учебное пособие / Г. Н. Чистенко, М. И. Бандацкая, А. М. Близнюк [и др.]; под ред. Г. Н. Чистенко. – Минск, 2007. – 148 с.

MENINGOCOCCAL INFECTION IN BELARUS: AGE AND REGIONAL ASPECTS

Mihalyonok A. M.

*Tutor: PhD, associate professor Bandatskaya M. I.
Belarusian State Medical University, Minsk*

Resume. Meningococcal disease is currently considered a rare infection in the Republic of Belarus. A detailed study of the age and geographical characteristics of the meningococcal epidemic in Belarus facilitates the timely detection of unfavorable trends and, consequently, the adoption of preventive measures.

Keywords: meningococcus, infection, incidence, epidemic trend.