

# ИНТЕГРАЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ А И ДИЗЕНТЕРИЕЙ ФЛЕКСНЕРА НАСЕЛЕНИЯ г.МИНСКА

*Белорусский государственный медицинский университет*

---

*Представлены результаты интеграционного изучения многолетней динамики заболеваемости вирусным гепатитом А и дизентерией Флекснера. Установлены различия в многолетних уровнях заболеваемости, многолетних эпидемических тенденциях и цикличности эпидемического процесса.*

---

**В**ирусный гепатит А (ВГА) и дизентерия Флекснера, как и большинство кишечных инфекций, имеют повсеместное распространение и характеризуются неравномерным распределением заболеваемости во времени. Возбудители этих инфекций могут переживать вне организма человека и относительно длительно находиться на объектах внешней среды, вовлекая в эпидемический процесс такие факторы передачи как вода, пищевые продукты, предметы обихода [4]. Общность в эпидемиологических характеристиках возбудителей этих инфекций определяет сходство в проявлениях эпидемического процесса. Тем не менее, в процессе изучения многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера, нами выявлены различия в закономерностях проявлений эпидемического процесса.

## **Материал и методы**

В работе использованы данные официальной регистрации заболеваний ВГА и дизентерией Флекснера насе-

ления г. Минска за период 1953-2006 гг. Всего за указанный период было зарегистрировано 91449 случаев заболеваний ВГА, и 10628 – дизентерией Флекснера. При анализе многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера определяли многолетнюю эпидемическую тенденцию, используя метод прямолинейного выравнивания по параболе первого порядка [1]. Достоверность различий в показателях заболеваемости оценивали по критерию t Стьюдента [3]. При сопоставлении многолетних динамик заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера использовали нормированные показатели, выбор которых обусловлен различиями в уровнях годовой заболеваемости указанными инфекциями. При расчете нормированных показателей максимальный годовой показатель заболеваемости каждой инфекцией принимали за 1, относительно к которой рассчитывали показатели за остальные годы. При обработке материала применяли статистический пакет компьютерной программы *Microsoft Excel, 2003.*

Результаты и обсуждение

Заболеваемость вирусным гепатитом А населения г. Минска на протяжении 1953-2006 гг. распределя-

лась по годам неравномерно и находилась в пределах от 482,71 в 1989 г. до 2,38 случаев на 100000 населения в 2005 г. Максимальные и минимальные показатели различались в 202,8 раз. Среднемноголетний показатель заболеваемости составил  $156,41 \pm 3,60$  случаев на 100 000 населения. Для многолетней динамики характерной была умеренная эпидемической тенденцией к снижению заболеваемости со средним темпом прироста (ср. Тпр.) – 2,35%,  $p < 0,05$  (рис. 1).

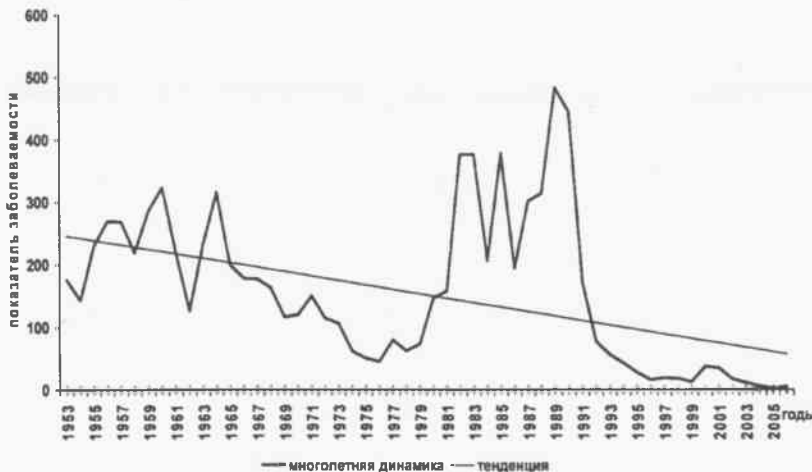


Рис. 1 Многолетняя динамика заболеваемости вирусным гепатитом А населения г. Минска за 1953-2006 гг.

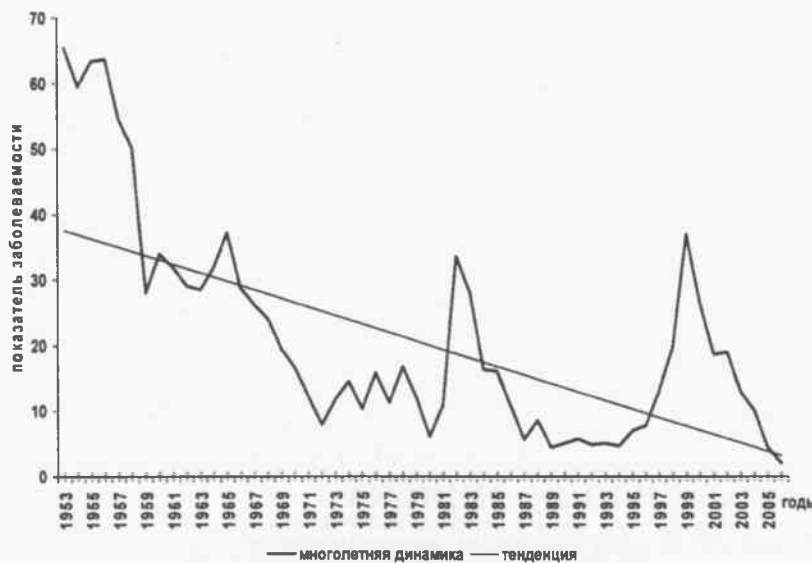


Рис. 2 Многолетняя динамика заболеваемости дизентерией Флекснера в г. Минска за 1953-2006 гг.

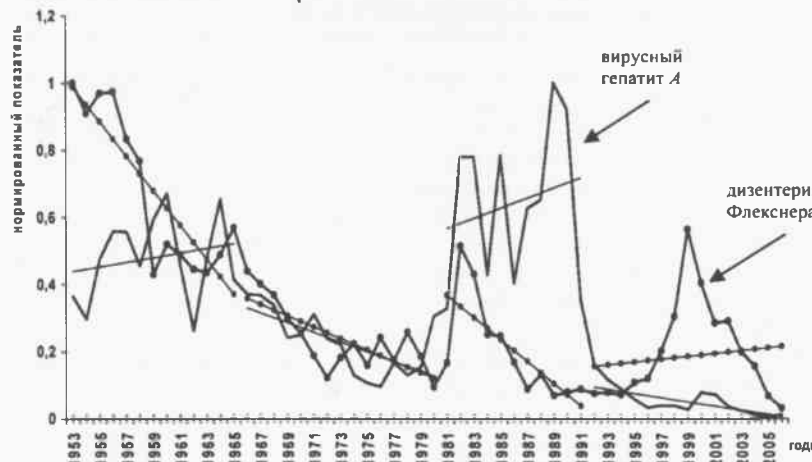


Рис. 3 Многолетние динамики и эпидемические тенденции заболеваемости вирусным гепатитом А и дизентерией Флекснера населения г. Минска в различные периоды развития эпидемического процесса.

На фоне тенденции к снижению в многолетней динамике заболеваемости выявлены два больших периода. Первый период охватывал промежуток времени с 1956 г. по 1981 г., второй – с 1981 г. по 2006 г. (незавершенный). В первом периоде фаза эпидемического неблагополучия продолжалась в течение 1956-1965 гг. (10 лет), фаза эпидемического благополучия была более продолжительной – 15 лет (1965-1981 гг.). Во втором периоде фаза эпидемического неблагополучия охватывала промежуток времени с 1981 г. по 1992 г. и в сравнении с первым периодом была более выраженной как по интенсивности, так и по продолжительности. Фаза эпидемического благополучия началась в 1992 г. и продолжается по настоящее время.

Заболеваемость дизентерией Флекснера за анализируемый период находилась в пределах от 2,03 (2006 г.) до 65,4 на 100000 населения (1953 г.). Среднемноголетний уровень заболеваемости дизентерией Флекснера составил  $21,31 \pm 1,33$  на 100000 населения. Многолетняя динамика заболеваемости дизентерией Флекснера характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, средний темп прироста составил (ср. Тпр.) – 3,15%,  $p < 0,05$  (рис. 2).

В многолетней периодичности заболеваемости дизентерией Флекснера также отмечались длительные циклы колебаний. Первый период наблюдался с 1953 г. по 1964 г. (продолжительность 11 лет) и характеризовался 7-летней выраженной фазой эпидемического неблагополучия.

Для второго периода (1964-1982 гг.) характерной была длительная фаза эпидемического благополучия (около 16 лет). В третьем периоде (1982-1997 гг.) фаза эпидемического благополучия была также продолжительной – 13 лет. Четвертый период (незавершенный) начался в 1997 г., характеризуется интенсивным подъемом заболеваемости и фазой неблагополучия около 10 лет.

Для дальнейшего интеграционного изучения многолетней динамики заболеваемости вирусным гепатитом А и дизентерией Флекснера весь анализируемый промежуток времени был разделен на четыре периода в соответствии с выявленными различиями в среднемноголетних уровнях

заболеваемости и многолетних эпидемических тенденциях (таблица).

**Заболеваемость вирусным гепатитом А и дизентерией Флекснера в различные периоды развития эпидемического процесса**

Период	Вирусный гепатит А		Дизентерия Флекснера	
	Среднегодовой показатель заболеваемости (на 100000) I ср. ± m	ср. Т пр. (в %) p < 0,05	Среднегодовой показатель заболеваемости (на 100000) I ср. ± m	ср. Т пр. (в %) p < 0,05
1953-1965 гг. 1-й период	231,63 ± 6,58	1,41 p < 0,05	44,42 ± 2,89	-7,57 p < 0,05
1966-1980 гг. 2-й период	109,89 ± 3,22	-6,40 p < 0,05	15,59 ± 1,21	-7,14 p < 0,05
1981-1991 гг. 3-й период	309,34 ± 4,51	+2,35 p < 0,05	13,21 ± 0,93	-16,26 p < 0,05
1992-2006 гг. 4-й период	25,59 ± 1,22	-12,72 p < 0,05	12,87 ± 0,87	+2,29 p < 0,05

Примечание:  $p < 0,05$ -достоверность многолетней эпидемической тенденции.

Сопоставление тенденций многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера в различные периоды развития эпидемического процесса позволило установить, что в первом, третьем и четвертом периодах тенденции были разнонаправленные, во втором – отмечалось их совпадение. В первом периоде на фоне умеренной тенденции к росту заболеваемости ВГА (ср. Тпр = +1,41%) происходило выраженное снижение заболеваемости дизентерией Флекснера (ср. Тпр = -7,57%). Второй период характеризовался очень близкими параметрами тенденции многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера (соответственно ср. Тпр = -6,40% и -7,14%). Разнонаправленность тенденций в третьем периоде состояла в том, что при дизентерии Флекснера продолжалось выраженное снижение заболеваемости (ср. Тпр = -16,26%), а при ВГА, наоборот, отмечался умеренный ее рост (ср. Тпр = +2,35%). Особенностью четвертого периода явилась тенденция к росту заболеваемости дизентерией Флекснера (ср. Тпр = +2,29%) и наиболее выраженная тенденция к снижению заболеваемости ВГА (ср. Тпр = -12,73%).

Обсуждая выявленные нами особенности в направлениях и выраженности эпидемических тенденций многолетних динамик заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера, следует подчеркнуть, что оба заболевания относятся к группе кишечных инфекций. Наиболее важным регулятором эпидемического процесса кишечных инфекций являлись и являются санитарно-гигиенические мероприятия. При ВГА дополнительным регулятором эпидемического процесса выступали инфекционно-иммунологические взаимоотношения: а) формирование иммунной прослойки среди переболевших; б) применение иммуноглобулина в 70-е гг. XX века для экстренной и плановой профилактики; в) вакцинация (с 2003 г.).

Эпидемический процесс дизентерии Флекснера оказался более чувствительным и податливым к воздействию на него санитарно-гигиенических мероприятий, которые обеспечили тенденции к снижению заболеваемости в каждом из трех первых периодов.

Степень влияния санитарно-гигиенических мероприятий на эпидемический процесс ВГА была недостаточной для нейтрализации циклических подъемов в первом и третьем периодах, отражением чего явились тенденции к росту заболеваемости этой инфекцией в указанные периоды. Тенденции к снижению заболеваемости ВГА во втором и четвертом периодах обусловлены дополнительными факторами, регулирующими эпидемический процесс этой инфекции. Во втором периоде снижение заболеваемости способствовало использованию гамма-глобулина, а в четвертом – применение вакцинации против гепатита А детям 6-летнего возраста.

Кроме этого, полагаем, что разнонаправленность тенденций многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера в определенной мере обусловлена патогенетической природой этих инфекций. При широком распространении заболевания с диарейным синдромом (дизентерия Флекснера) создаются относительно неблагоприятные условия для циркуляции вируса гепатита А, так как на фоне диарейного синдрома затрудняется его адгезия на эпителиальных клетках кишечника человека.

Таким образом, при изучении многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера установлено, что разнонаправленность тенденций многолетней динамики заболеваемости ВГА и дизентерией Флекснера является отражением различий в степени влияния на эпидемические процессы этих инфекций комплекса санитарно-гигиенических мероприятий, гамма-глобулинопрофилактики и вакцинации (на ВГА) и вероятно связано с клинико-патогенетическими особенностями заболеваний.

### Литература

1. Адамович, М.М., Бандацкая М.И., Близнюк, А.М. и др. Эпидемиологическая диагностика. – Минск., 2002. С.32-50.
2. Брико, Н.И., Филатов, Н.Н., Лыткина, И.Н. и др. Клинико-эпидемиологическая характеристика и основные направления профилактики гепатита А // Лечащий врач. 2001, № 5-6, С. 57.
3. Гланц, С. «Медико-биологическая статистика». – М., 1999. С. 459.
4. Зуева, Л.П., Яфаев, Р.Х., «Эпидемиология». – СПб., 2006. С. 238-252.
5. Солodников, Ю.П., Волкова, Н.А., Тибекин, А.Т. и др. Современный взгляд на эпидемиологию вирусного гепатита А в Москве // Журн. микробиол., 2000, № 6, С. 120-122.
6. Шарипова, И.С., Лебедева, В.И., Сергеев и др. Эпидемиология вирусного гепатита А в условиях хронического действия водного фактора // Эпидемиол. инфекц. бол. 1997, №4. С. 48-49.
7. Яковлев, А.А. Интеграционный подход к изучению эпидемиологии вирусного гепатита А, дизентерии и прочих острых кишечных инфекций // Достижения отечественной эпидемиологии в XX веке. Взгляд в будущее.-СПб., 2001. С. 104-105.
8. Gay, N.J. A Model of long-term decline in the transmissibility of an infectious disease: implications for the incidence of hepatitis A // International Journal of Epidemiological 1996. Vol. 25. № 4. P. 854-861.