

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

кафедра эпидемиологии с курсом гигиены и эпидемиологии факультета дополнительного профессионального образования

Утверждаю:
Зав. кафедрой эпидемиологии
с курсом гигиены и эпидемиологии
факультета дополнительного
профессионального образования,
проф. _____ И.В. Фельдблюм

**ТЕМА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-
ИНФЕКЦИИ И ГЕПАТИТОВ В И С.**

Методическая разработка для студентов

Курс: V (IX семестр)

Факультет: медико-профилактический

Дисциплина: Эпидемиология

Продолжительность занятия: 4 часа

Пермь, 2015 г.

1. **Тема занятия:** Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и гепатитов В и С.
2. **Значение изучения данной темы для будущей практической деятельности.** ВИЧ-инфекция и гепатиты В и С (ГВ, ГС) – инфекции, которые становятся в современных условиях главными проблемами здравоохранения в силу широкого распространения, высокого уровня заболеваемости с выраженной тенденцией к росту, регистрации множества вспышек с вовлечением большого числа пораженных, в том числе и детей, частого развития неблагоприятных клинических последствий (хронизация, цирроз, рак печени), 100% летальности при ВИЧ-инфекции. Велик экономический ущерб, наносимый этими заболеваниями. Данная тема напрямую касается и молодежной политики, поднимая проблемы нравственного воспитания молодежи.
3. **Цель занятия:** научить студентов эпидемиологической диагностике в единичных и множественных очагах вирусных гепатитов В и С и организации мер борьбы с данными заболеваниями.

Студент должен знать:

- Эпидемиологические, социальные, экономические и нравственные аспекты гепатитов В и С;
- Механизм развития и проявления ГВ и ГС;
- Мероприятия по предупреждению инфицирования вирусами гепатитов В, С в медицинских организациях (МО);
- Содержание мероприятий по локализации и ликвидации очага инфекции в условиях МО и по месту жительства при данных инфекциях;
- Основы организации эпидемиологического надзора за инфекциями с контактным механизмом передачи (ГВ, ГС) на учрежденческом уровне (в МО в целом, в отделении).

Студент должен уметь:

- Провести расследование случаев внутрибольничного заражения ГВ, ГС;
- Поставить эпидемиологический диагноз в очагах с единичной и множественной заболеваемостью ГВ, ГС;
- Описать внутрибольничную вспышку заболеваемости данными инфекциями;
- Составить план мероприятий по борьбе и профилактике гепатитов В и С;
- Организовать эпидемиологический надзор за ГВ, ГС на учрежденческом уровне.

Студент должен владеть: навыками контроля и надзора за вирусными гепатитами В и С.

Перечисленные результаты освоения образовательной программы являются основой для формирования следующих общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций:

- Способен к осуществлению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, а также к осуществлению противоэпидемической защиты населения (ПК-7);
- Способен и готов к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями (ПК-8);
- Способен к разработке, организации и выполнению комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения и отдельных пациентов (ПК-10);
- Способен и готов к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения" (ПК-15);

- Способен и готов к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний, их распространения (ПК-16);
- Способен и готов к обучению населения правилам медицинского поведения, к проведению гигиенических процедур, формированию навыков здорового образа жизни (ПК-27).

4. Самоподготовка к занятию.

• **Цель самоподготовки.** В процессе самоподготовки студент должен изучить информационный материал по данной теме, изложенный в основной и дополнительной литературе и лекционном материале.

Студент должен знать: характеристику возбудителей гепатитов В и С, основные клинические проявления данных заболеваний, проявления эпидемического процесса, схему иммунизации против ГВ при различных ситуациях, основные МИБП, используемые при вакцинации против ГВ.

Студент должен уметь: оценить эпидемическую ситуацию в единичных и множественных очагах заболеваний, разработать план профилактических и противоэпидемических мероприятий в очаге.

Студент должен владеть навыками организации эпидемиологического надзора за ГВ и ГС.

Работа с методической разработкой кафедры: необходимо проработать методическую разработку, изучить и подготовить ответы на контрольные вопросы, решить ситуационные задачи и тестовые задания для самоподготовки, представленные в данной методической разработке.

• **Базисные разделы для повторения:**

- характеристика возбудителей гепатитов В и С (дисциплина: Микробиология)
- клинические проявления ГВ и ГС (дисциплина: Инфекционные болезни)
- правовые и организационные основы оказания медицинской помощи (дисциплина: Право)

• **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:**

1. Понятие об инфекциях с контактным механизмом передачи и приоритетности их изучения на современном этапе.
2. Факторы, механизм развития, проявления эпидемического процесса при ГВ, ГС.
3. Особенности эпидемиологической диагностики в очагах с единичной и множественной заболеваемостью ГВ, ГС.
4. Содержание профилактических и противоэпидемических мероприятий при ГВ, ГС.
5. Методические основы организации и проведения информационно-просветительской работы среди населения и в группах риска.
6. Содержание эпидемиологического надзора за данными инфекциями.

• **Обучающие ситуационные задачи** (приложение 1)

• **Рекомендованная литература:**

Основная

- Эпидемиология (учебник в 2 томах). Н.И.Брико, Л.П.Зуева, В.И.Покровский, В.Н.Сергиев, В.В.Шкарин. Учебник в 2-х томах, Медицинское информационное агентство, М., 2013
- Руководство к практическим занятиям по эпидемиологии инфекционных болезней: Учебное пособие/ Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2007.- 800 с.
-
- лекционный материал

Дополнительная

- СП 2.1.2341 – 08 «Профилактика вирусного гепатита В»
- Методическое пособие: «Эпидемиологический надзор за инфекциями с разными механизмами передачи » иммунопрофилактикой, Екатеринбург, 2004г

5. Работа на занятии:

- 7.1. Уяснение цели занятия и плана изучения темы – 5 минут.
- 7.2. Разбор результатов самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя – 5 минут.
- 7.3. Проверка исходного уровня знаний студентов методом устного опроса – 30 мин.
- 7.4. Решение ситуационной задачи №1 (приложение 3). Самостоятельная работа - 30 минут.
- 7.5. Разбор результатов самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя (опрос 1-2 студентов) – 10 минут.
- 7.6. Решение ситуационных задач №2 (приложение 3). Самостоятельная работа студентов – 40 минут.
- 7.7. Разбор результатов самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя – 10 минут.
- 7.8. Решение ситуационной задачи №3 (приложение 3). Самостоятельная работа студентов – 30 минут.
- 7.9. Разбор результатов самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя – 10 минут.
- 7.10. Заключительное слово преподавателя – 10 минут.

- **Место проведения занятия** – аудитория кафедры эпидемиологии
- **Оснащение занятия:**
 - лекционный материал;
 - набор санитарных правил и норм
 - ситуационные задачи
 - тестовый контроль для исходного уровня знаний
- **Форма отчетности** – решение ситуационных задач

Методическая разработка подготовлена ассистентом кафедры эпидемиологии с курсом гигиены и эпидемиологии факультета ДПО

Павроз К.А.

Задания для самоподготовки

Ситуационная задача №1.

К участковому врачу 19/ IX обратился больной с жалобами на недомогание, потерю аппетита, ощущение тяжести в правом подреберье, иктеричность склер и кожных покровов. Врачом был поставлен диагноз вирусного гепатита. Больной недомогает с 16/ IX, когда появились катаральные симптомы. Месяц назад больному проведено оперативное вмешательство по экстренным показаниям, в ходе которого сделано прямое переливание крови. Донор – санитарка приемного отделения, на HBsAg, анти- HCV, анти- HIV не обследовалась. Больной работает программистом, жена – акушерка роддома, у больного 2 детей – 3 лет и 10 месяцев. Семья проживает в благоустроенной квартире.

Определить время и место возможного заражения больного, условия, этому способствующие; составить план по ликвидации данного очага.

Решение ситуационной задачи для самоподготовки

Задача 1

Временные границы : 16/ III – 16/ VIII

Территориальные: место жительства, место работы.

Место заражения больного: ЛПУ.

Эпидемиологический диагноз:

Источник возбудителя инфекции предполагаемый – донор, санитарка приемного отделения

Путь передачи - парентеральный, при прямом переливании крови

Круг восприимчивых лиц – пациент, подвергшийся оперативному вмешательству по экстренным показаниям; медсестра, проводившая гемотрансфузию, при условии несоблюдения эпидрежима.

Место заражения больного: ЛПУ, хирургическое отделение.

Условия, способствующие заражению:

- прямое переливание крови от случайного донора;
- несоблюдение правил по обязательному обследованию донора перед сдачей крови;
- несоблюдение правил безопасности донорской крови.

Противоэпидемические мероприятия в домашнем очаге.

В отношении источника возбудителя инфекции:

1. Экстренное извещение в эпидбюро ЦГСЭН города Перми (ф. 58) – 19/IX.
2. Регистрация случая ВГ в журнале регистрации инфекционных заболеваний (ф. 60у) - 19/IX.
3. Своевременная постановка диагноза (по лабораторным данным обследования на маркеры ВГВ, ВГС)
4. Госпитализация больного в стационар (гепатитное отделение инфекционной больницы) - 19/IX.
5. Лечение и выписка больного по клиническим и лабораторным (б/х) показаниям.
6. Диспансеризация: ежеквартальное в течение года клинико-лабораторное наблюдение в КИ-3е по месту жительства или в гепатологическом центре. Далее наблюдение по показаниям.

В отношении путей передачи:

7. Заключительная дезинфекция 3% раствором хлорамина - 19/IX.

В отношении восприимчивых лиц:

Медицинское наблюдение за контактными в течение 6 месяцев с начала госпитализации (19/IX – 19 / III) ; 2х-кратное биохимическое и серологическое обследование вначале и конце наблюдения.

8. Экстренная вакцинация детей по результатам серологического скрининга. (Жена вероятнее всего уже заражена половым или бытовым путем).
9. Меры неспецифической профилактики (бальзамом «Березка», «Ветороном») в течение 1 месяца, дозировка в соответствии с «Наставлением».

Меры профилактики парентеральных вирусных гепатитов в ЛПУ

1. Обследовать донора на маркеры ВИЧ, ВГВ, ВГС;
2. Обеспечить строгое соблюдение приказа № 408 от 1989 года в части его по профилактике посттрансфузионных гепатитов;
3. Исключить практику прямого переливания крови от случайных доноров;
4. Создать резервный запас крови и кровезаменителей;
5. Создать картотеку резервных доноров из числа сотрудников ЛПУ;
6. Усилить контроль за санитарно – противоэпидемическим режимом в манипуляционных ЛПУ;
7. Провести вакцинопрофилактику ВГВ в группах риска.

Ситуационные задачи для работы на занятии.

Задача № 1

Изучите многолетнюю динамику заболеваемости острыми и хроническими формами ГС в г. N в 1995-2010 гг. (рис. 1), цикличность в многолетней динамике при ГС и наркоманиях (рис.2), а также структуру путей передачи возбудителей в расшифрованных очагах острых формах ГС (рис.3). Сделайте выводы. Назовите основные направления профилактики ГС.

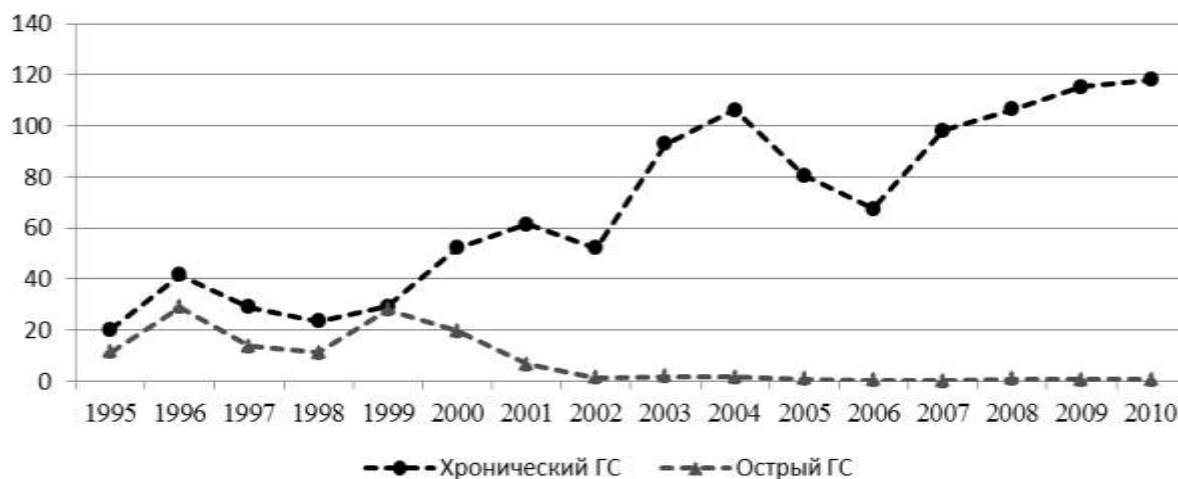


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости острыми, хроническими формами гепатита С в г.N, 1995-2010 гг., показатели на 100 тысяч.

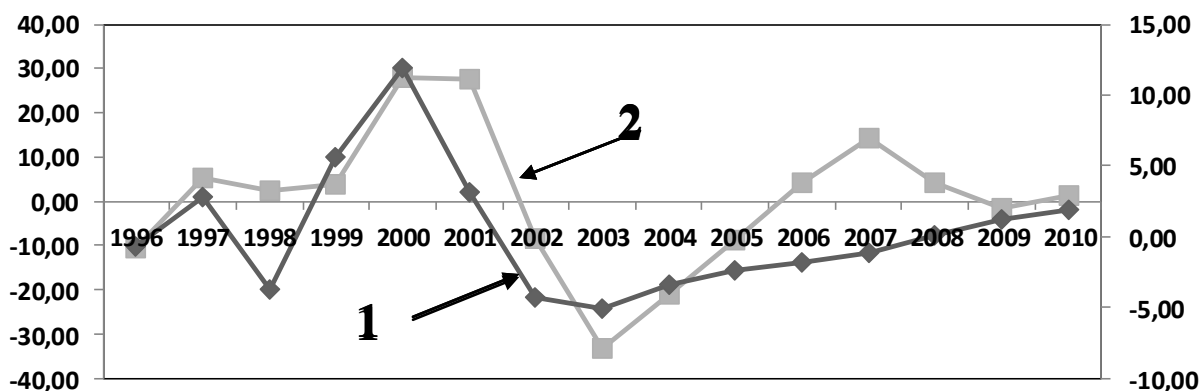


Рис.2 Цикличность в многолетней динамике заболеваемости при ГС (1) и наркоманиями (2) в г.N, 1996-2010 гг.

- под многолетней динамикой заболеваемости острыми и хроническими формами ГС наркоманиями рассматривается динамика регистрации острых, хронических форм ГС, наркоманиями)

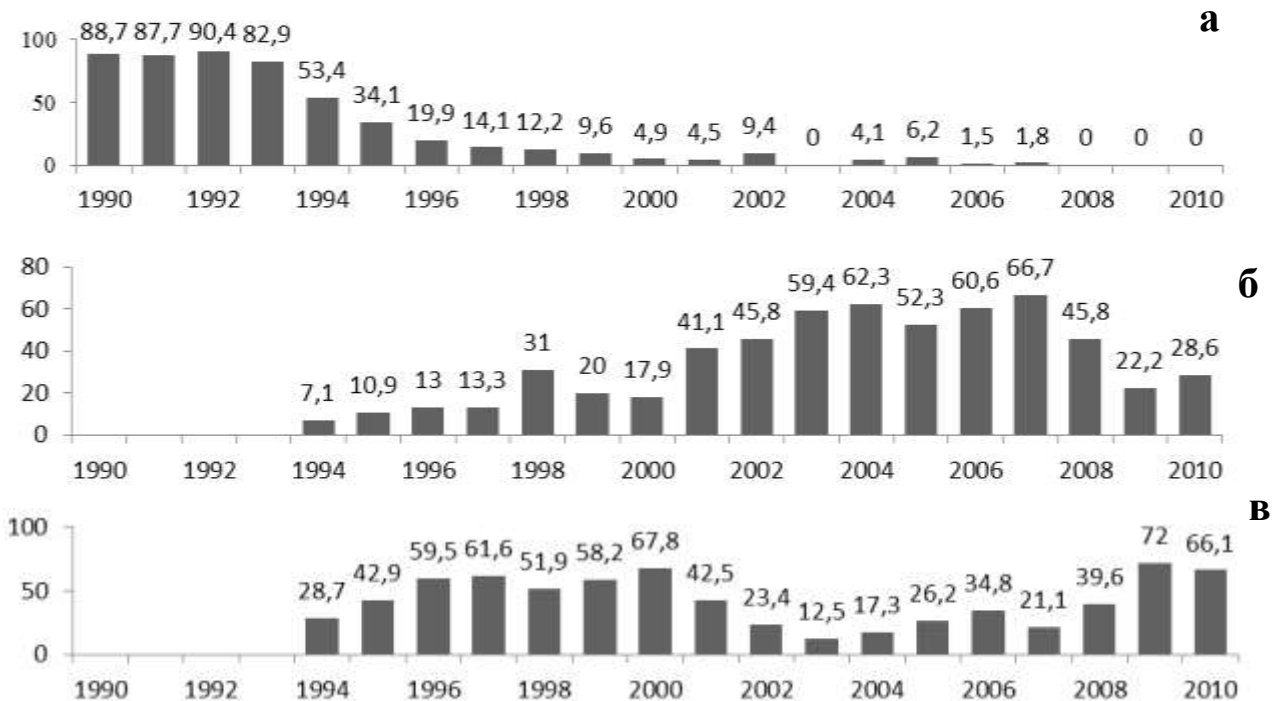


Рис. 3. Доля передачи возбудителей при инвазивных лечебно-диагностических манипуляциях (а), сексуальных контактах (б) и внутривенном введении наркотиков (в) в рашифрованных очагах острых форм ГС в г. N., 1990-2010 гг., %%

Задача 2

Изучите заболеваемость острым ГВ среди детей и взрослых в г. N и сопоставьте с охватами прививками против ГВ (рис. 1,2). Оцените структуру анти-Hbs антител в сыворотках крови привитых в разные сроки с момента последней вакцинации (табл.1). Сделайте выводы. Выскажите суждения о необходимости ревакцинаций против ГВ. Назовите основные меры профилактики ГВ.

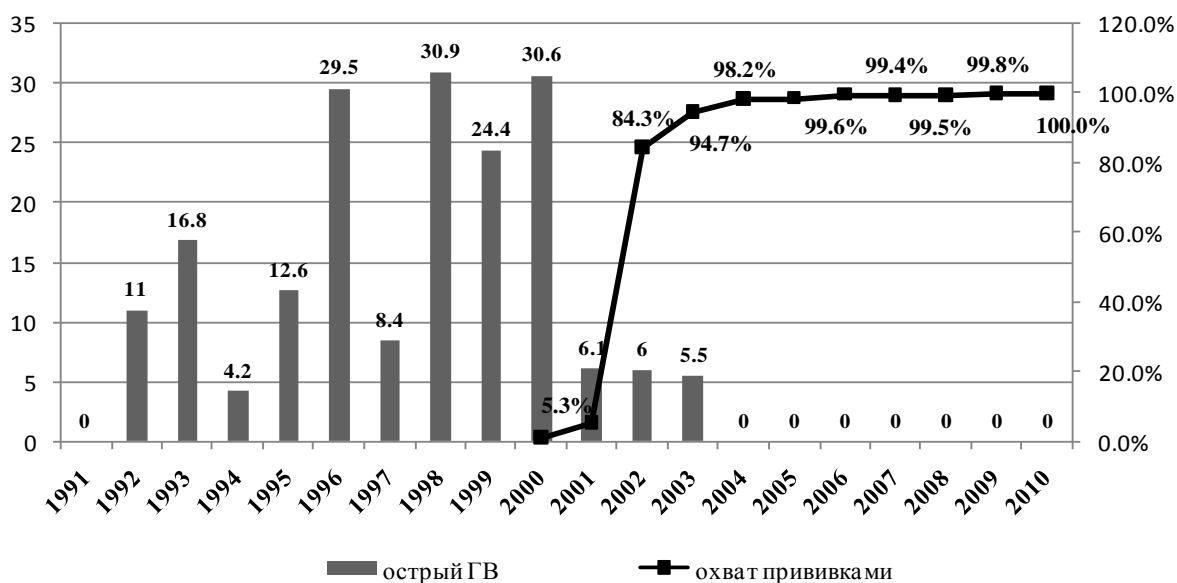


Рис. 1. Заболеваемость острым ГВ (в показателях на 100 тысяч) и охват прививками против ГВ (в %) детского населения до 14 лет г. N в 1991-2010 гг.

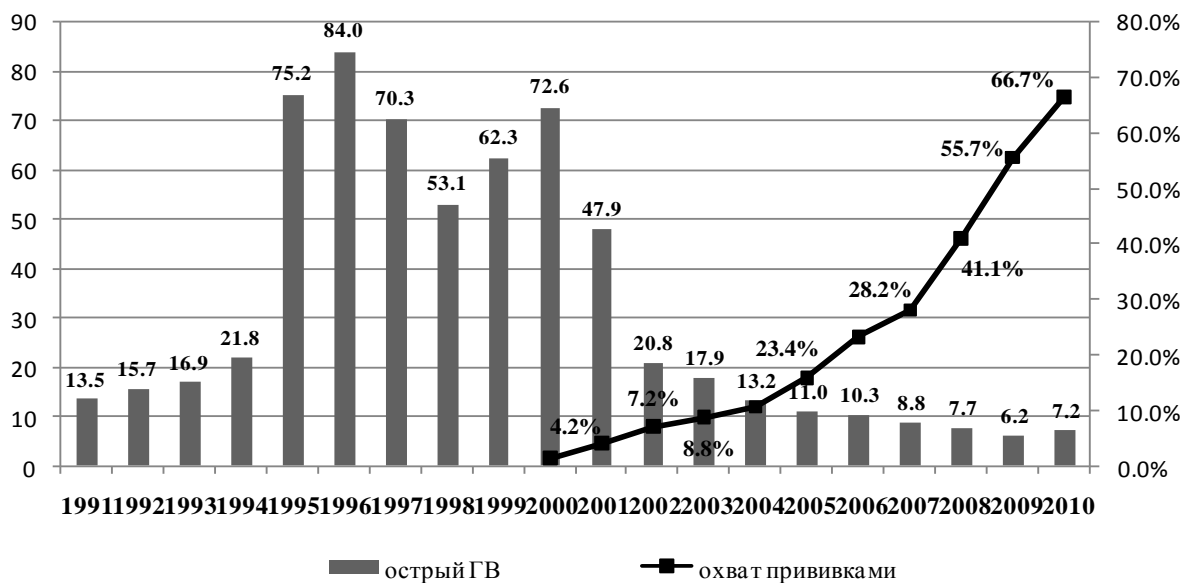


Рис. 2. Заболеваемость острым ГВ (в показателях на 100 тысяч) и охват прививками против ГВ (%%) взрослого населения г. Перми в 1991-2010 гг.

Таблица № 1

Структура анти-Hbs антител в сыворотках крови привитых против ГВ жителей г. N (n=500) в зависимости от срока вакцинации, (в %%)

Срок, прошедший с момента законченного курса вакцинации	Структура анти-Hbs антител в МЕ/л				
	< 10	10-100	101-500	501-1000	> 1000
Менее года	8,8	17,4	21,7	4,3	47,8
1-2 года	15,4	30,8	38,4	0,0	15,4
2-3 года	20,0	24,0	24,0	8,0	24,0
3-4 года	20,0	29,7	24,4	6,4	23,5
Итого	16,0	46,7	13,3	13,3	6,7

Задача 3

В июле 1998 г. зарегистрировано 4 случая ГС у пациентов, лечившихся в реанимационном отделении городской больницы. Больной К., 61 год, находился в реанимационном отделении с 04.05. по 08.05. переведен в неврологическое отделение 08.05. Больной Б., 62 года, лечился в реанимационном отделении с 30.04 по 08.05, переведен в терапевтическое отделение 08.05. Больной И., 73 года, находился в отделении реанимации с 07.05. по 14.05., переведен в неврологическое отделение 14.05. Больной П., 49 лет, лечился в реанимационном отделении с 08.05. по 09.05., переведен в неврологическое отделение 14.05. Все заболевшие проживали в различных районах города. Заболевания ГС среди родных и близких отрицали. В других отделениях горбольницы случаев ГС среди пациентов не выявлено. У медперсонала реанимационного отделения маркеров ГВ, ГС не найдено.

При расследовании указанных случаев ГС выявлены грубые нарушения дезинфекционно-стерилизационного режима в реанимационном отделении. Катетеризацию вен медперсонал проводили в многократно использованных «разовых» перчатках. При катетеризации мочевого пузыря использовали инструментарий, прошедший только дезинфекцию, стерильные марлевые салфетки и ватные шарики – с истекшим сроком хранения. Стерилизацию зондов проводили в «Сайдексе» без их полного погружения в раствор. Емкости, используемые для обработки медицинского инструментария имели видимые загрязнения. В историях болезни не указывалась дата постановки и снятия периферического катетера. По результатам бактериологического самоконтроля за 6 мес. 1998 г. из 179 взятых смывов на БГКП -12 положительных, их 160 азопирамовых проб на скрытую кровь -2 положительных.

Задание: составить эпидемиологический диагноз и перечислить основные организационные, противоэпидемические и профилактические мероприятия в ЛПУ.