**Председателю**

**аттестационной комиссии *Н.Д. Мелянченко***

**ХОДАТАЙСТВО**

Юргинское территориальное медицинское объединение направляет материалы для аттестации врача-бактериолога Шагаевой Людмилы Петровны и ходатайствует о подтверждении ей первой квалификационной категории. Общий стаж работы 27,5 лет. Стаж по специальности — 20 лет.

**Главный врач МУ ЮТМО *С.М. Кацап.***

**Служебная характеристика**

**на врача-бактериолога Шагаеву Л.П.**

Шагаева Людмила Петровна работает в бактериологической лаборатории МУ ЮТМО с 1996 года, после объединения с баклабораторией медико-санитарной части производственного объединения «Юргинский машиностроительный завод», обусловленного экономическими причинами, где она работает в должности заведующей лабораторией.

Шагаева Л.П. имеет хорошие теоретические и практические знания, последнее усовершенствование прошла в марте-апреле 1999 года, сертификационный цикл «Бактериология» (ГИДУВ, г. Новокузнецк).

Владеет практически всеми видами лабораторных исследований, участвует во внедрении в практику новых методик, внимательно и грамотно оценивает результаты лабораторных исследований.

К работе относится добросовестно, поддерживает контакты с лечащими врачами, при необходимости инструктируя их по интерпретации результатов, лечению конкретного больного и другим вопросам бактериологии.

Уделяет много внимания индивидуальной работе с лаборантами, точности исполнения ими при посевах, приготовлении питательных сред и др.

Много времени уделяет вопросам внутрилабораторного контроля качества работы, назначена ответственным за этот участок работы. Принимает активное участие в межлабораторном контроле и всегда успешно идентифицирует заданную культуру.

Провела научно-практическую работу по внедрению экономических методов управления в работе бактериологической лаборатории в условиях бюджетно-страховой медицины.

Замечаний и взысканий за весь период работы не имеет.

Среди коллег пользуется уважением, справедлива. По характеру доброжелательна.

**АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА**

**врача-бактериолога**

**городской больницы МУ ЮТМО**

**г. Юрги**

***Шагаевой Людмилы Петровны***

**за 1996-1998 гг.**

**Характеристика ТМО**

Бактериологическая лаборатория поводит исследования для больных следующих стационаров и поликлиник, входящих в состав МУ ЮТМО:

|  |  |
| --- | --- |
| Подразделения | Количество коек |
| 1. стационары всего | 545 |
| — терапевтическое | 45 |
| — нервное | 40 |
| — глазное | 20 |
| — ЛОР | 25 |
| — родильное | 30 |
| — детское соматическое | 25 |
| — детское инфекционное | 25 |
| — взрослое инфекционное | 40 |
| — гинекологическое | 50 |
| — кардиологическое  | 35 |
| — травматологическое | 57 |
| — реанимационное | 3 |
| — хоспис | 25 |
| — пульмосанаторий | 75 |
| — тубсанаторий | 50 |
| 2. Поликлиники | 465389 посещений в год |
| 3. Травмпункт | 26718 посещений в год |
| 4. Здравпункт | 19681 посещений в год |

**Характеристика лаборатории**

Бактериологическая лаборатория располагается на первом этаже инфекционного корпуса, занимает 8 комнат общей площадью 149 м2. Год постройки — 1985. Адрес: 652000, г. Юрга, ул. Ленинградская, 27. Тел. 2-09-35.

Отопление, водоснабжение и канализация — центральные, вентиляция — вытяжная (зонты).

Комнаты распределены следующим образом:

— кишечные инфекции;

— клинико-диагностическая группа;

— санитарная бактериология и серология с боком и предбоксником;

— средоварочная;

— автоклавная;

— моечная;

— раздевалка для персонала;

— туалет.

Набор помещений достаточный, однако их площади малы, особенно средоварочной, кишечной и клинико-диагностической комнат; непродуманная планировка при строительстве создает неудобства при приеме материала от больных.

**Оборудование лаборатории**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Марка | Количество |
| Иономер | ЭВ-74 | 1 |
| Микроскоп | Р-11 | 2 |
|  | МБС-1 | 2 |
| Термостат | ТС-80 | 2 |
|  | ТС-80М | 3 |
|  | ТС-80М2 | 5 |
| Центрифуга | ОПН-3 | 1 |
| Сушильный шкаф | ШСЕ-\*Л | 1 |
|  | ГП-80 | 3 |
|  | ГП-40 | 1 |
| Аппарат для свертывания крови | АСИС | 1 |
| Автоклав | ВК-75 | 4 |
|  | ВК-30 | 1 |
| Холодильник бытовой | тип«Бирюса» | 6 |
| Машина для изготовления ватных пробок |  | 1 |

В 1996 году были приобретены бинокулярные микроскопы Р-11 — 2 штуки.

Питательные среды, реактивы, агглютинирующие сыворотки и диагностикумы в лаборатории имеются, но приобретать их с каждым годом все труднее из-за финансового кризиса в стране и здравоохранении, в городе финансирование — 25 % от запланированного.

Имеющееся оборудование морально устарело, куплено в середине 80-х годов, в на современном уровне развития клинической микробиологии это — вчерашний день. Очевидна острая необходимость в переоснащении лаборатории, переходе на новые, перспективные технологии: ПЦР, ИФА и другие.

Острая потребность в автоматизации: компьютер, принтер, компьютерные программы (IDENT, Bacti, журнал микробиолога и справочник химиотерапевта), ридер (для автоматического считывания результатов идентификации и чувствительности к антибиотикам), коммерческие тест-системы (фирма «Lachema» ли НПО «Аллерген»).

**Штаты лаборатории в 1998 году**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Штаты | Штатное расписание | Физических лиц | Приме­чание |
| Врачи | 4,5 | 4 | Высшая — 1,1 категория — 3 |
| Лаборанты | 8,5 | 6 | 1 категория — 5 |
| Санитарки | 4,25 | 3 |  |

**Перечень лабораторных исследований**

1. Исследование кала, мочи, желчи, крови и рвотных масс:

— сальмонеллы;

— шигеллы;

— энтеропатогенные кишечные палочки (ЭПКП).

2. Исследование кала на условно-патогенную флору в раститровке.

3. Исследование кала на дисбактериоз.

4. Исследование кала и мочи на иерсинии.

5. Исследование биоматериалов:

а. Кровь на стерильность.

б. Слизь из зева и носа на:

— стрептококк;

— стафилококк;

— дифтерию;

— менингококк (слизь из носоглотки, кровь, ликвор);

в. отделяемое половых органов.

г. Мочи.

д. Мокроты.

е. Отделяемое ран.

ж. Отделяемое глаз.

з. Отделяемое ушей.

и. Желчи.

к. Плевральной жидкости.

л. Грудного молока.

м. Трупного материала.

6. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам дискодиффузионным методом.

7. Серологические реакции для диагностики инфекционных болезней:

— брюшной тиф;

— паратифы;

— сальмонеллез;

— псевдотуберкулез;

— бруцеллез.

8. Посевы на стерильность хирургического инструмента.

9. Бактериологический контроль эффективности обработки рук хирурга и операционного поля больного.

10. Исследование микробной обсемененности:

— воздушной среды;

— объектов внешней среды.

11. Исследование на выявление носительства патогенного стафилококка.

12. Исследование донорской крови.

13. Исследование микробной обсемененности в лекарственных растворах для инъекций.

14. Исследование заквасок из детской молочной кухни.

В течение трех лет я отработала во всех подразделениях лаборатории.

Владею всеми методами исследований, применяемыми в лаборатории.

**Сравнительные показатели инфекционной заболеваемости**

**в г. Юрге в 1996-1998 годах**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Заболевания | 1996 | 1997 | 1998 | рост +снижение - |
| Сумма ОКИ | 768,1 | 750,0 | 635,1 | -15,32 % |
| Дизентерия | 117,65 | 164,38 | 125,87 | -23,43 % |
| Дизентерия бак. подтвер­жденная | 89,37 | 139,27 | 100,46 | -30,0 % |
| Процент бак. подтверждения дизентерии | 75,96 | 84,72 | 79,81 | -5,8 % |
| Сальмонеллез | 85,97 | 82,19 | 30,02 | -2,7 раз |
| ЭПКП | 6,79 | 1,14 | 2,13 | +2 раза |
| Псевдотуберкулез | 54,3 | 143,84 | 100,46 | -30,16 % |
| Иерсиниоз кишечный | — | — | 2,31 |  |
| ОКИ неустановленной этиологии | 498,87 | 473,74 | 450,35 | -5,0 % |
| Дифтерия | 12,44 | 2,28 | 1,15 | -2 раза |
| Коклюш | 3,39 | 7,99 | 17,32 | + 2 раза |
| Менингококковая инфекция | 6,79 | 6,85 | 1,15 | - 6 раз |

**Сравнительная заболеваемость ОКИ в г. Юрге за три года**

**Динамика заболеваемости капельными инфекциями**

**в г. Юрге за три года**



**Динамика выполнения**

**лабораторных исследований в 1986-1998 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1996 | 1997 | 1998 |
| 1. Количество выполненных исследований | 76463 | 62903 | 54794 |
| 2. Производственная мощность (л. ед.) | 88935,0 | 115956,0 | 137038,96 |
| 3. Фактически выполнено, л. ед. | 219436,6 | 172830,2 | 179364,07 |
| 4. Процент выполнения | 247,7 | 149,05 | 130,89 |
| 5. Нагрузка (число исследований на одного врача) | 25487,66 | 17972,28 | 12176,44 |



**Удельный вес выполненных исследований**

**среди стационарных и поликлинических больных по годам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пока- | 1996 | 1997 | 1998 |
| затели | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес |
| Всего исследовано | 76463 |  | 62903 |  | 54794 |  |
| в т.ч. по стационарам | 40525 | 53,0 | 30193 | 48,0 | 25858 | 47,2 |
| по поликлиникам | 35938 | 47,0 | 32710 | 52,0 | 28,936 | 52,8 |



 1996 г. 1997 г. 1998 г.

**Структура выполненных исследований по годам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исследования | 1996 | 1997 | 1998 |
|  | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес |
| Кишечная группа\* | 13017 | 17,58 | 12056 | 20,12 | 10725 | 19,57 |
| Капельная группа | 5767 | 7,77 | 3511 | 5,86 | 35,26 | 6,43 |
| Клинико-диагностические  | 33737\* | 45,55 | 29267\* | 48,85 | 29468 | 53,78 |
| Санитарные | 20235 | 27,32 | 13917 | 23,23 | 9923 | 18,10 |
| Серологические | 1302 | 1,76 | 1156 | 1,93 | 1152 | 2,1 |
| Итого | 74058 |  | 59907 |  |  |  |

\* Исследования на кишечный дисбактериоз переведены в группу клинико-диагностических исследований.

\*\* Для сопоставимости результатов исключены исследования нативных мазков влагалища, как самостоятельные исследования в 1996-1997 гг. на 2405 и 2996 соответственно.

**Удельный вес диагностических и санитарных исследований**

**в общей структуре за 3 года**



 1996 г. 1997 г. 1998 г.

В 1997-1998 годах нагрузка на лабораторию уменьшилась с 247,7 % до 130,9 %, а на одного врача — в 2,1 раза, но, однако, все еще остается на высоком уровне. Учитывая большую нагрузку при дефиците питательных сред и средств на их приобретение, был пересмотрен график санитарных исследований, последние были снижены в 2 раза, до необходимого минимума.

Кроме уменьшения количества санитарных исследований (волевым путем), снизились и диагностические исследования (по объективным причинам) в 1998 году по сравнению с 1996 годом на 41,32 %:

— кишечная группа — на 17,61 %;

— капельная группа — на 38,90 %;

— клинико-диагностическая группа — на 12,65 %;

— серологические исследования — на 11,52 %.

**Объективные причины**

**уменьшения количества исследований**

1. Снижение заболеваемости воздушно-капельными инфекциями (кроме коклюша).

(См. таблицу «Сравнительные показатели инфекционной заболеваемости»).

— менингококк — в 6 раз;

— дифтерия — в 2 раза.

По дифтерии охват прививками составляет:

— дети до года — 95,6 %;

— процент законченной вакцинации у детей до 1 года — 61,8 %;

— взрослого населения — 90,0 %.

2. Снижение заболеваемости острыми кишечными инфекциями на 15, 32 %.

(См. таблицу «Сравнительные показатели инфекционной заболеваемости»).

В 1998 г. показатель заболеваемости ОКИ — 635,1. Это самый низкий показатель в г. Юрге за последние 10 лет.

По версии эпидемиологов МРЦСЭН снижение уровня заболеваемости ОКИ происходит за счет дальнейшего обнищания населения, уменьшения потребления населением эпидемически опасных продуктов: мясных и молочных, фруктов, овощей.

3. Уменьшение обращаемости больных за медицинской помощью, особенно среди безработных, «челноков», беспризорных и других асоциальных групп населения.

4. Снижение коечного фонда на 57 коек (9,47 %). Это находит подтверждение в структуре стационарно-поликлинических исследований: снижение исследований по стационарам с 53 до 47 процентов и, соответственно, увеличение объемов поликлинических исследований с 47 до 52 процентов, что указывает на повышение роли поликлинической службы в лечебном процессе.

Планомерное снижение санитарных исследований привело к увеличению удельного веса всех диагностических в общей структуре исследований с 72,6 % до 81,9 % (по области — 86,0 %), что соответствует назначению лаборатории.

**Группа кишечных инфекций**

Исследования проводили согласно МУ МЗ СССР № 4723 от 17.12.84 г. по микробиологической диагностике заболеваний, вызванных энтеробактериями.

Работа лаборатории организована с учетом круглосуточного посева материала, в результате чего в первые сутки пребывания в стационаре и до начала специфического лечения больные многократно обследуются. Информация о подозрительны больных ежедневно передается в отделение лечащему врачу. Это позволяет быстро комплектовать палаты по виду возбудителя и быстро проводить выписку больных на 2-й день от забора контрольных анализов.

Посев поступающего материала проводим на питательные среды Плоскирева, Левина, ВСА, Эндо, для накопления сальмонелл — в селенитовую среду. Отобрав подозрительные колонии, отсеваем их на среду Ресселя. Для дальнейшей идентификации используются дифференцирующие биохимические тесты, серологические свойства и дополнительные биохимические тесты.

**Заболеваемость ОКИ в г. Юрге**

**в сравнении с областными показателями за 3 года**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 | рост +снижение — |
| Сумма ОКИ |  |  |  |  |
| Юрга | 768,1 | 750,0 | 635,1 | —15,32 % |
| область | 532,7 | 501,0 | 482,9 | — 3,67 % |
| ОКИ неустановленной этимологии |  |  |  |  |
| Юрга | 498,87 | 473,74 | 450,35 | — 4,9 % |
| область | 256,15 | 261,50 | 240,10 | — 8,18 % |

**Удельный вес ОКИ неустановленной этиологии**

**в общей сумме ОКИ в г. Юрге за 3 года**

 

 1996 г. 1997 г. 1998 г.



**Удельный вес ОКИ неустановленной этиологии в сумме ОКИ**



**в сравнении с областными показателями за три года**

****



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Юрга | область | Юрга | область | Юрга | область |

1996 1997 1998

Показатели заболеваемости в городе неуклонно снижаются, в среднем на 8,8 % в год, а в 1998 году, по сравнению с 1997 годом — на 15,32 %. Как уже говорилось выше, это самый низкий показатель за последние 10 лет. Однако, в сравнении с областными показателями, ситуация довольно мрачная.

Сумма ОКИ выше, чем по области. В 1998 году — на 41,02 %. ОКИ неустановленной этиологии — в 2 раза.

**Причины высокой заболеваемости ОКИ**

— неудовлетворительное качество питьевой воды по микробиологическим показателям: в 1997 году — 10,65 % нестандартных проб, в 1998 году — 9,5 %; снижение числа нестандартных проб привело к заметному снижению ОКИ в 1998 году (на 15,32 %);

— рост числа «стихийных» рынков по продаже молока и молочных продуктов, «подвально-гаражное» хранение пищевых продуктов, продаваемых на этих рынках (1997 год — рост псевдотуберкулеза в 2,6 раза);

— рост числа асоциальных групп населения (бездомные, наркоманы и т.д.)

Таким образом, эпидемический процесс социально обусловлен, отражает уровень жизни населения, изменения в социально-бытовом укладе, социальную нестабильность в стране.

Со снижением заболеваемости ОКИ на 15,32 % снизились исследования этой группы инфекций на 11, 04 %, при этом кратность исследований в инфекционных отделениях остается стабильной.

Исследования на шигеллы и сальмонеллы в среднем составляют ≈ 50,4 % в сумме исследований по кишечной группе инфекций, на условно-патогенную микрофлору ≈ 34,7 %, другие исследования ≈ 15 %.

Число инфекционных коек сократилось с 85 до 65.

**Структура исследований**

**на кишечную группу инфекций (в абс. ч.) за три года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
|  | абс. ч. | уд.вес. | абс. ч. | уд.вес. | абс. ч. | уд.вес. |
| 1. Исследования на шигеллы и сальмонеллы (кал, желчь, моча, гемокультура) | 6733 | 51,72 | 6180 | 51,26 | 5159 | 48,10 |
| 2. Исследования на патогенные серотипы кишечной палочки | 1142 | 8,77 | 921 | 7,64 | 788 | 7,35 |
| 3. Исследования на псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз | 402 | 3,09 | 740 | 6,14 | 606 | 5,65 |
| 4. Исследования на условно-патогенную микрофлору (в разведении) | 4350 | 33,42 | 4005 | 33,22 | 4015 | 37,44 |
| 5. Промывные воды желудка на токсикоинфекции | 390 | 3,0 | 210 | 1,74 | 150 | 1,4 |
| 6. Исследования на холеру | — |  | — |  | 7 | 0,06 |
| Итого\* | 13017 |  | 12056 |  | 10725 |  |

\* Исследования на кишечный дисбактериоз переведены в группу клинико-диагностических исследований.

**Структура исследований**

**на кишечную группу инфекций в 1998 году**



**Выявляемость ОКИ**

**в сравнении с областными показателями (в %) за три года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Шигеллы г. Юрга | 1,8 | 2,3 | 2,3 |
|  область | 2,0 | 1,6 | 1,0 |
| Сальмонеллы г. Юрга | 1,3 | 1,3 | 0,65 |
|  область | 1,6 | 1,3 | 1,0 |
| ЭПКП г. Юрга | 1,04 | 0,38 | 0,16 |
|  область | 1,9 | 2,6 | 2,6 |
| Кишечные иерсиниозы, Юрга | 0,2 | 4,6 | 7,3 |
|  область | 4,5 | 4,6 | 4,5 |

Выявляемость в основном стабильна в течение трех лет, однако по некоторым инфекциям она колеблется: по иерсиниям — увеличение на 58,7 % (увеличение заболеваемости в 2-2,5 раза в 1997-1998 гг.), а по сальмонеллам и ЭПКП выявляемость уменьшилась в 2 раза, так как заболеваемость уменьшилась в три раза при том же качестве работы баклаборатории, что и в 1996 году.

Бакобследованию подвергаются, как правило, все больные с клиникой ОКИ, независимо от причины. Таким образом, выявляемость уменьшается, этиологический фактор не установлен, больные пополняют группу ОКИ с невыясненной этиологией.

Расшифровку их повысит только материально-техническое переоснащение лаборатории, которое позволит внедрить новые перспективные методы: ПЦР, ИФА, исследования на ротовирусы, кампилобактерии и др. Последние поражают около 1 % населения в «сытой» Англии. Следовательно, из 86600 человек населения города Юрги около 800 человек страдали кампилобактериозом.

**Дизентерия**

**Сравнительные показатели заболеваемости, выявляемости**

**и высеваемости в г. Юрге и области за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Дизентерия г. Юрга | 117,65 | 164,38 | 125,87 |
|  область | 147,82 | 121,90 | 110,80 |
| Дизентерия бакподтвержденная г. Юрга | 89,37 | 139,27 | 100,46 |
|  область | 100,42 | 87,14 | 74,31 |
| Выявляемость г. Юрга | 1,8 | 2,8 | 2,9 |
|  область | 2,0 | 1,6 | 2,0 |
| Высеваемость г. Юрга | 0,8 | 1,3 | 1,2 |

При снижении заболеваемости дизентерией на 23,43 % и, соответственно, снижением исследований на 16,52 %, показатели выявляемости и высеваемости стабильны, в некоторые годы выше областных.

Удельный вес бакподтвержденной дизентерии в среднем за три года — 80,16 %, по области — 68,83 %. Это говорит о хорошем профессиональном уровне сотрудников лаборатории.

**Удельный вес бакподтвержденной дизентерии**

**в г. Юрге и области (%) в 1996-1998 годах**



Удельный вес дизентерии в сумме ОКИ в среднем 19,01 %, по области — 25,0 %.

**Этиологическая структура для лиц,**

**выделивших дизентерийные структуры в 1996-1998 годах**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Об­сле­до­ва­но  | Вы­деле­но куль- | Sonnei | Flexner I-V | Flexner VI |
|  | лиц | тур | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес |
| 1996 | 4572 | 1052,3 % | 8 | 7,6 | 97 | 92,4 | — | — |
| 1997 | 4523 | 1252,8 % | 47 | 37,6 | 78 | 64,4 | — | — |
| 1998 | 3623 | 1042,9 % | 53 | 52,47 | 46 | 45,54 | 2 | 1,98 |



 1996 1997 1998

Заболеваемость дизентерией Sonnei увеличилась в 7 раз по сравнению с 1996 годом (с 7,6 % до 52,4 %), Flexner — уменьшилась в 2 раза (c 92,4 % до 45,54 %) в общей структуре выделенных культур.

Рост дизентерии Sonnei указывает на пищевой путь передачи инфекции — молоко и молочные продукты, продаваемые в большом количестве на стихийных рынках. Групповая и вспышечная заболеваемость не регистрировалась.

**Сальмонеллез**

**Сравнительные показатели заболеваемости,**

**выявляемости и высеваемости в г. Юрге и области за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Сальмонеллез г. Юрга | 85,97 | 82,19 | 30,02 |
|  область | 76,87 | 64,06 | 46,03 |
| Выявляемость г. Юрга | 1,3 | 1,3 | 0,65 |
|  область | 1,6 | 1,3 | 1,0 |
| Высеваемость г. Юрга | 0,8 | 0,9 | 0,4 |

**Сравнительные показатели заболеваемости**

**в г. Юрге и области за 3 года**



Ситуация по сальмонеллам в 1998 году заметно улучшилась: заболеваемость снизилась в 2,7 раза. Соответственно, число исследований уменьшилось на 16,5 %, показатели выявляемости и высеваемости стабильны, почти на уровне областных. В 1998 году — несколько снизились.

Заболевания сальмонеллезом носили спорадический характер, вспышек и групповых заболеваний не зарегистрировано.

**Этиологическая структура для лиц,**

**выделивших сальмонеллы в 1996-1997 годах**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего  | Выде- | в том числе: |
| Годы | обследо- | -лено  | группа В | гр. С | гр. D |
|  | вано лиц | культур | S. typhi­murium | S. derby | S. isagi | S. ente­ri­tidis |
| 1996 | 5922 | 78 | 5 |  |  | 73 |
| 1997 | 5604 | 75 | 6 |  |  | 69 |
| 1998 | 4477 | 29 | — | 1 | 2 | 26 |



1996 г. 1997 г. 1998 г.

Число выделенных культур в 1998 году снизилось в 2 раза, так как снизилась заболеваемость и, соответственно, число обследованных лиц — на 20, 1%.

Из культур выделенных сальмонелл группа «D» составляет в среднем 88,4 % (в 1998 году — 89,66 %), группа «В» — 7,2 % (в 1998 году — не выявлено).

**Бактериологические исследования на ЭПКП**

**Сравнительные показатели заболеваемости, выявляемости**

**и высеваемости в г. Юрге и области за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| ЭПКП г. Юрга | 6,79 | 1,14 | 2,31 |
|  область | 22,17 | 22,71 | 21,81 |
| Выявляемость г. Юрга | 1,04 | 0,68 | 0,16 |
|  область | 1,9 | 2,6 | 2,6 |
| Высеваемость г. Юрга | 0,78 | 0,32 | 0,12 |

Заболеваемость ЭПКП носит спорадический характер. В абсолютных числах зарегистрировано:

1996 — 6 случаев;

1997 — 3 случая;

1998 — 1 случай.

Заболеваемость в сравнении с областными показателями в среднем ниже в 6,5 раз. Хотя по области этот показатель держится на одном уровне, в среднем — 22,23.

Исследования проводились только детям до 2-х лет с диагностической целью.

Причины снижения выявляемости см. раздел «Острые кишечные инфекции», стр.

**Этиологическая структура выделенных ЭПКП в 1996-1998 гг.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Го- | обсл. | выд. | в том числе: |
| ды | лиц | к-р | 018 | 026 | 044 | 0111 | 0116 | 0124 | 0142 | 0151 |
| 1996 | 868 | 9 | 1 | 4 | 1 | — | 2 | — | — | 1 |
| 1997 | 787 | 3 | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | — |
| 1998 | 643 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — |

Микропейзаж выделенных культур разнообразен, заболеваемость носит спорадический характер, определить ведущий микроорганизм затруднительно.

**Бакисследования**

**на условно-патогенную микрофлору (УПМ)**

Исследования на УПМ проводили количественным методом в раститровке. Посев на среды: Плоскирева, Левина, ЖСА, Эндо, среду обогащения — для накопления сальмонелл.

Диагностически значимым считали содержание микроорганизмов 105 в 1 гр. фекалий, в монокультуре или ассоциации, повторность выделения.

**Показатели заболеваемости,**

**выявляемости и высеваемости по годам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Заболеваемость УПМ | 435,52 | 425,65 | 331,71 |
| Выявляемость | 44,25 | 46,44 | 35,99 |
| Высеваемость | 8,85 | 9,29 | 7,2 |

Со снижением общей заболеваемости ОКИ также снизилась заболеваемость, вызванная УПМ (на 21,9 %). Выявляемость и высеваемость стабильны, но в 1998 году наблюдалось некоторое снижение. Причины — см. раздел «Кишечные инфекции».

**Этиологическая структура УПМ за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всего  | Вы- | в том числе: |
| Го­ды | обсле­дова­но лиц | деле­-но куль­­тур |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 870 | 38544,25 % | 176 | 84 | 21 | 5 | 10 | 2 | 87 |
| 1997 | 801 | 37246,44 % | 155 | 114 | 36 | 21 | 12 | 8 | 26 |
| 1998 | 803 | 28936,0 % | 126 | 55 | 42 | 5 | 6 | 8 | 47 |

**Удельный вес выделенных культур за 3 года**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Вы- | в том числе: |
| Го­ды | деле­нокуль­­тур |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 385 | 45,71 | 21,81 | 5,45 | 1,29 | 2,59 | 0,52 | 22,59 |
| 1997 | 372 | 41,78 | 30,64 | 9,67 | 5,65 | 3,23 | 2,15 | 6,99 |
| 1998 | 289 | 43,6 | 19,03 | 14,53 | 1,73 | 2,08 | 2,77 | 16,26 |
| Итого в среднем за 3 года | 43,66 | 23,83 | 9,88 | 2,89 | 2,63 | 1,81 | 15,28 |

**Удельный вес выделенных культур в среднем за 3 года**



Значительный удельный вес среди обследованных составляют дети и в связи с этим основными в этиологической структуре заболеваний, вызванных УПМ, являются микробы:

— рода Klebsiella — 43,66 %;

— рода Enterobacter — 23,83 %;

— Staph. aureus — 15,28 %.

Микробы семейства Enterobacteriaceae составляют 80,3 %, НГГОБы — 4,4 %.

**Исследования на иерсиниозы**

Исследования проводились с диагностической целью. Посев материала (кал, моча) проводился на буферную среду с последующим высевом на плотные питательные среды: Серова, Эндо. Идентификация культур проводилась по морфологическим, культуральным и биохимическим свойствам.

**Сравнительные показатели заболеваемости, выявляемости**

**и высеваемости в г. Юрге и области за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Заболеваемость г. Юрга | 54,3 | 143,84 | 102,77 |
|  область | 80,0 | 79,02 | 95,04 |
| Выявляемость г. Юрга | 0,2 | 4,6 | 7,3 |
|  область | 4,5 | 4,6 | 4,5 |
| Высеваемость г. Юрга | 0,2 | 4,6 | 7,3 |

**Сравнительная заболеваемость иерсиниозом**

**в г. Юрге и области в 1996-1998 гг.**

 До 1997 года заболеваемость была на уровне 46,0-54,3, ниже областных показателей на 32 %, а в 1997 году — резко возросла (до 143,84, т.е. в 2,7 раза). В 1998 году заболеваемость снизилась (на 28,5 %), почти до уровня областного показателя.

Выявляемость и высеваемость возросли в 1998 году в 36,5 раза по сравнению со «спокойным» 1996 годом.

Вспышек и групповых заболеваний не зарегистрировано, все заболевания носили спорадический характер. По версии эпидемиологов МРЦСЭН, причиной послужили продукты питания, хранившиеся у населения в «подвально-гаражных» условиях.

Тотальная дератизация домов, как это было в прошлые годы, не проводилась из-за отсутствия средств у ЖЭКов и частных домовладельцев.

Серологическое подтверждение в РПГА у 42 % больных.

**Этиологическая структура для лиц, выделивших иерсинии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Выде- | в том числе: |
| Годы | Обсле- | лено  | V. Pseudotuberculosis | V. enterocolitica |
|  | довано лиц | куль­тур | абс. ч. | уд. вес | абс. ч. | уд. вес |
| 1996 | 402 | 10,2 % | 1 | 100 % | — | — |
| 1997 | 740 | 344,6 % | 33 | 97,06 % | 1 | 2,94 % |
| 1998 | 606 | 447,3 % | 44 | 100 % | — | — |

С ростом заболеваемости возросло количество исследований (на 67,4 %). Доминирующий вид в 99 % случаев — V. Pseudotuberculosis.

**Капельная группа инфекций**

**Дифтерия**

Исследования проводили в соответствии с приказом № 450 от 02.04. 86 г. и МУ 4.2.589-96 с диагностической целью. В качестве питательной среды используется кровяно-теллуритовый агар. Идентификация проводится по морфологическим, культуральным, биохимическим и токсигенным свойствам. Транспортные среды не использовались, так как проблема доставки материала от больных удаленных поликлиник решена (имеется спецтранспорт).

**Сравнительная заболеваемость, выявляемость**

**и высеваемость в г. Юрге и области за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Заболеваемость г. Юрга | 12,4 | 2,3 | 1,2 |
|  область | 3,72 | 0,66 | 0,37 |
| Выявляемость г. Юрга | 2,7 | 0,47 | 0,53 |
|  область | 0,9 | 0,6 | 0,27 |
| Высеваемость г. Юрга | 1,63 | 0,38 | 0,53 |

В 1998 году заболеваемость снизилась в 10 раз по сравнению с 1996 годом, хотя и остается выше областного показателя в 3 раза.

**Динамика заболеваемости дифтерией**

**в г. Юрге и области в 1996-1998 гг.**

Заболеваемость резко снизилась благодаря широкому охвату населения прививками: детского — 95,6 % и взрослого — 90,0 %.

**Этиологическая структура для лиц,**

**выделивших дифтерийные культуры за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Выде- | в том числе: |
| Годы | Обсле- | -лено  |  | из них: |  | из них: |
|  | довано лиц | куль­тур | Все­го | б/в gra­vis | б/вmitis | Все­го | б/в gra­vis | б/вmitis |
| 1996 | 2823 | 762,7 % | 39 | 33 | 6 | 37 | 24 | 13 |
| 1997 | 1694 | 80,47 % | 4 | 4 | — | 4 | 4 | — |
| 1998 | 1700 | 90,53 % | 2 | 1 | 1 | 7 | 5 | 2 |

**Удельный вес биовариантов** **Cor. diphteriae**

**в зависимости от токсигенных свойств за 3 года**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | в том числе: |
|  | Выде- | б/в gra­vis | б/в mitis |
| Годы | лено |  | из них: |  | из них: |
|  | куль­тур | Все­го | токс. | не­токс. | Все­го | токс. | не­токс. |
| 1996 Всего | 76 | 57 | 33 | 24 | 19 | 6 | 13 |
|  уд. вес |  | 75,0 | 57,89 | 42,11 | 25,0 | 31,58 | 68,42 |
| 1997 Всего | 8 | 8 | 4 | 4 | — | — | — |
|  уд. вес |  | 100,0 | 50,0 | 50,0 |  |  |  |
| 1998 Всего | 9 | 6 | 1 | 5 | 3 | 1 | 2 |
|  уд. вес |  | 66,67 | 16,67 | 83,33 | 33,33 | 33,33 | 66,67 |

**Удельный вес биовариантов Cor. diphteriae за 3 года**



 1996 г. 1997 г. 1998 г.

**Удельный вес токсигенных**

**и нетоксигенных штаммов за 3 года**



 1996 г. 1997 г. 1998 г.

В городе доминирует биовариант Gravis, в среднем — 80,6 %, токсигенные штаммы резко снизились (с 51,3 % до 22,2 %) после массовых прививок в 1995-1997 годах.

Однако успокаиваться преждевременно. Пик заболеваемости пришелся на 1993 год, периодичность вспышек 7-9 лет, иммунитет в условиях Сибири сохраняется 2-3 года вместо необходимых 5 лет. Следовательно, к 2000 году возможен следующий подъем заболеваемости.

**Менингококковая инфекция**

Исследования проводились согласно приказу № 858 от 01.12.88 г.

Исследуемый материал (спинно-мозговая жидкость (СМЖ), кровь, материал из носоглотки) засевался на шоколадный, кровяной и сывороточный агары, среды накопления: полужидкий сывороточный агар и тиогликолевую среду. Идентификацию проводили по морфологическим, культуральным и биохимическим свойствам.

Параллельно при исследовании СМЖ выделяются и другие микроорганизмы, вызывающие клинику менингита.

**Заболеваемость, выявляемость и высеваемость в г. Юрге**

**в сравнении с областными показателями за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Заболеваемость г. Юрга | 6,79 | 6,85 | 1,15 |
|  область | 3,39 | 3,02 | 1,97 |
| Выявляемость г. Юрга | 11,9 | 8,69 | 10,7 |
|  область | 4,8 | 2,2 | 4,8 |
| Высеваемость г. Юрга | 7,1 | 4,3 | 5,3 |

**Динамика заболеваемости менингококковой инфекцией**

**в г. Юрге в сравнении с областными показателями за 3 года**



В 1998 году заболеваемость снизилась в 6 раз и теперь этот показатель почти на уровне областного при хорошей выявляемости (10,7), что в 2 раза выше, чем по области.

В лаборатории отлажены забор и доставка материала на «грелке» с вызовом врача бактериолога для микроскопии нативного мазка и посева СМЖ. Это позволяет в среднем из 17,5 % проб СМЖ выделять патогенные микроорганизмы: Neis. meningitidis, Str. pneumoniae, H. influenzae.

В остальных случаях диагноз ставится бактериоскопически.

**Этиологическая структура для лиц,**

**выделивших патогенные микроорганизмы из СМЖ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Обследо­вано лиц | Из них исслед. СМЖ | Выделено культур | В том числе |
| 1996 | 42 | 25 | 5 | Neis. meningitidis — 3Str. pneumoniae — 1H. influenzae — 1 |
| 1997 | 46 | 27 | 4 | Neis. meningitidis — 2Str. pneumoniae — 2 |
| 1998 | 28 | 17 | 3 | Neis. meningitidis — 1Str. pneumoniae — 1H. influenzae — 1 |

Трудности бактериологического подтверждения диагноза связаны с немедленным началом антибиотико-терапии больным менингитом. Таким образом, забор материала проводится на фоне специфического лечения. В таких случаях диагноз ставится предположительно, по данным микроскопии.

Несмотря на незначительное снижение заболеваемости в 1998 году, оснований для успокоения быть не может, так как заканчивается очередной 3-4-летний спад этой инфекции и к 2000-2001 гг. следует ожидать очередного подъема (цикличность — каждые 10-12 лет).

**Коклюш.**

**Заболеваемость, выявляемость и высеваемость в г. Юрге**

**в сравнении с областными показателями за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Заболеваемость г. Юрга | 3,39 | 7,99 | 17,32 |
|  область |  | 27,56 | 20,03 |
| Выявляемость г. Юрга | — | — | — |
|  область | 3,3 | 3,1 | 3,3 |
| Высеваемость г. Юрга | — | — | — |

**Динамика заболеваемости коклюшем в г. Юрге**

**в сравнении с областными показателями за 3 года**



Заболеваемость коклюшем возросла в 2 раза, выявляемость и высеваемость равны нулю при охвате прививками 95,6 % детского населения.

В России пока не разработаны для практических лабораторий методы обнаружения Bordetella pertussis с измененными свойствами («точечная» мутация), в то время, как в «сытой» Европе при охвате 89 % детей прививками число таких штаммов достигло 98 %, которые явились причиной увеличения заболеваемости коклюшем в 1998 году в 8,5 раз. Можно предположить, что у нас ситуация аналогичная.

Кроме того, следует отметить, что бактериологическое обследование больных проводится на фоне лечения антибиотиками в судорожный период, а не в катаральный, когда они наиболее заразны.

**Клинико-диагностические исследования**

**Сравнительные данные**

**клинико-диагностических исследований (абс. ч.) по годам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исследо- | 1996 | 1997 | 1998 |
| вания | всего исследований | из них положительных | всего исследований | из них положительных | всего исследований | из них положительных |
| — мазки из зева | 606 | 404 | 474 | 303 | 674 | 528 |
| — кровь на стерильность | 250 | 30 | 201 | 56 | 220 | 35 |
| — бактери­урия | 1789 | 511 | 1341 | 346 | 1592 | 418 |
| — мокрота | 3920 | 1184 | 3068 | 1111 | 2864 | 931 |
| — раневое отделяемое | 6669 | 5180 | 5497 | 3953 | 6320 | 4679 |
| — отделяемое гениталий | 2405 | 2064 | 3775 | 1821 | 4666 | 2166 |
| — вагинальный дисбактериоз | 3170 | 2132 | 3165 | 2288 | 3275 | 2558 |
| — кишечный дисбактери­оз\*\* | 9450 | 980 | 7567 | 817 | 5978 | 652 |
| — желчь | 120 | 35 | 45 | 14 | 36 | 14 |
| — грудное молоко | 56 | 28 | 28 | 10 | 48 | 16 |
| — трупный материал | 16 | — | 26 | — | 24 | — |
| — определение чувствительности к антибиотикам(диски) | 5286 |  | 4080 |  | 3771 |  |
| Итого: | 33737\* |  | 29267\* |  | 29468 |  |

\* Для сопоставимости результатов исключены исследования нативных мазков влагалища, как самостоятельные исследования в 1996-1997 гг. на 2405 и 2996 соответственно.

\*\* Переведены из группы кишечных инфекций.

Исследования проводили согласно приказу № 525, используя различные полуколичественные методы посева в зависимости от материала.

**Высеваемость по группе**

**клинико-диагностических исследований за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исследования | 1996 | 1997 | 1998 |
| — кровь на стерильность | 12,0 | 27,9 | 15,9 |
| — бактериурия | 28,6 | 25,8 | 26,3 |
| — мокрота | 30,2 | 36,2 | 32,5 |
| — раны | 77,7 | 72,0 | 74,0 |
| — отделяемое гениталий | 85,8 | 48,24 | 46,42 |
| — вагинальный дисбактериоз | 67,2 | 72,3 | 78,1 |
| — кишечный дисбактериоз | 10,4 | 10,8 | 10,9 |

Показатели высеваемости стабильны в течение последних трех лет. Это свидетельствует о хорошем профессиональном уровне работы лаборатории.

Показатели высеваемости возрастут, если требование «Бакисследования — только до начала антибиотико-терапии» будет всегда соблюдаться врачами-клиницистами.

Высеваемость стабильна, на уровне 25,8-28,6 %.

**Структура клинико-диагностических исследований**

**(%) за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исследования | 1996 | 1997 | 1998 |
| — кровь на стерильность | 0,74 | 0,69 | 0,75 |
| — бактериурия | 5,3 | 4,58 | 5,40 |
| — мокрота | 11,62 | 10,48 | 9,72 |
| — раны | 21,56 | 20,40 | 23,73 |
| — отделяемое гениталий | 7,13 | 13,9 | 15,83 |
| — вагинальный дисбактериоз | 9,4 | 10,81 | 11,11 |
| — кишечный дисбактериоз | 28,01 | 25,86 | 20,29 |
| — желчь | 0,36 | 0,15 | 0,12 |
| — грудное молоко | 0,17 | 0,10 | 0,16 |
| — трупный материал | 0,05 | 0,09 | 0,08 |
| — определение чувствительности к антибиотикам | 15,67 | 13,94 | 12,80 |

**Структура клинико-диагностических исследований**

**(%) в 1998 году**



При общем снижении объема бактериологических исследований в 1998 году на 26,0 % по сравнению с 1996 годом, клинико-диагностическая группа исследований уменьшилась только на 12,7 % (см. «Объективные причины снижения количества исследований»). Удельный вес их постоянно увеличивается от 45,6 % до 53,8 %. За последние 2 года число исследований стабильно на одном уровне — 29468.

**Определение бактериурии**

Посев проводили по ГОЛЬДу на кровяной агар. Диагностически значимым считаем содержание микроорганизмов 105, а у детей 104 в одном мл мочи, в монокультуре или ассоциации, повторность выделения.

Высеваемость стабильна, на уровне ≈ 27,0 %.

**Микробный пейзаж (абс. ч.) за 3 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 1789 | 51128,6 % | 265 | 28 | 21 | 8 | 16 | 7 | 71 | 17 | 16 | 16 | 10 | — | 36 | — | — |
| 1997 | 1341 | 34625,8 % | 126 | 26 | 21 | 6 | 10 | 3 | 47 | 8 | 19 | 48 | 13 | 12 | 5 | 1 | 1 |
| 1998 | 1592 | 41826,3 % | 202 | 11 | 24 | 2 | 7 | 10 | 91 | 3 | 27 | 7 | 14 | 8 | 9 | 3 | — |

**Удельный вес выделенных культур за 3 года (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 511 | 5,9 | 5,5 | 4,1 | 1,6 | 3,1 | 1,4 | 13,9 | 3,3 | 3,1 | 3,1 | 2,0 | — | 7,1 | — | — |
| 1997 | 346 | 36,4 | 7,5 | 6,1 | 1,7 | 2,9 | 0,9 | 13,6 | 2,3 | 5,5 | 13,9 | 3,8 | 3,5 | 1,5 | 0,3 | 0,3 |
| 1998 | 418 | 48,3 | 2,6 | 5,7 | 0,5 | 1,7 | 2,4 | 21,8 | 0,7 | 6,5 | 1,7 | 3,4 | 2,0 | 2,2 | 0,7 | — |
| Итого в среднем за 3 года | 46,5 | 5,1 | 5,3 | 1,3 | 2,6 | 1,5 | 16,4 | 2,1 | 5,0 | 6,2 | 3,0 | 1,6 | 3,6 | 0,3 | 0,08 |

**Удельный вес выделенных культур в среднем за 3 года**

 Преобладающими микроорганизмами являются: ГРАМ (-) бактерии сем. Enterobacteriaceae — 60,6 %, кокковая микрофлора — 30,6 %, неферментирующие ГРАМ (-) бактерии — 4,5 %.

**Исследование мокроты**

Посев проводили полуколичественным методом на среды: кровяной агар, шоколадный, Эндо, ЖСА, Сабуро. Диагностически значимым считали содержание микроорганизмов 106 в 1 мл мокроты, в монокультуре или ассоциации, повторность выделения. Высеваемость стабильна, на уровне ≈ 33,0 %.

**Микробный пейзаж (абс. ч.) за 3 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 3920 | 118430,2 % | 326 | 214 | 100 | 25 |  | 24 | 6 | 121 | — | 47 | 138 | 12 | 24 | 147 |
| 1997 | 3068 | 111136,2 % | 298 | 46 | 105 | 82 | 9 | 2 | 2 | 93 | 6 | 31 | 46 | 12 | 13 | 366 |
| 1998 | 2864 | 93132,5 % | 439 | 4 | 44 | 10 | 8 | 3 | 2 | 78 | 1 | 29 | 53 | 16 | 6 | 238 |

**Удельный вес выделенных культур за 3 года (%)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 1184 | 27,5 | 18,1 | 8,5 | 2,1 | — | 2,0 | 0,5 | 10,2 | — | 4,0 | 11,7 | 1,0 | 2,0 | 12,4 |
| 1997 | 1111 | 30,9 | 4,8 | 10,9 | 8,5 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 9,6 | 0,6 | 3,2 | 4,8 | 1,2 | 1,4 | 22,8 |
| 1998 | 931 | 48,4 | 0,4 | 4,9 | 1,1 | 0,9 | 0,3 | 0,2 | 8,6 | 0,1 | 3,2 | 5,9 | 1,8 | 0,7 | 23,4 |
| Итого в среднем за 3 года | 34,8 | 8,6 | 8,2 | 3,8 | 0,6 | 1,0 | 0,3 | 9,6 | 0,2 | 3,5 | 7,8 | 1,3 | 1,7 | 19,0 |

**Удельный вес выделенных культур в среднем за 3 года**

 Преобладающими микроорганизмами являются: кокковая микрофлора — 66,8 %, ГРАМ (-) бактерии семейства Enterobacteriaceae — 11,3 %, грибы рода Candida — 19,0 %. Последние косвенно свидетельствуют об имуннодифицитном состоянии больного и число таких больных увеличилось в 2 раза (с 12,4 % до 23,4 %).

**Исследование материала из гениталий**

Посев проводили по Роттераму на кровяной агар и среду Сабуро.

Диагностически значимые микроорганизмы определяли по комплексу критериев:

— количество в 1 мл отделяемого;

— повторность выделения;

— в ассоциации или монокультуре;

— диагноз;

— возраст обследуемых.

Гарднереллы идентифицировали на основании микроскопии нативных мазков и последующего исследования выросших колоний на кровяном агаре.

Высеваемость в 1997 году снизилась до 46,42 % против 85,8 % в 1996 году. В последние 2 года стабильна.

Причина: с 1997 года посев на среду обогащения не проводится.

**Динамика выделенной микрофлоры по годам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 2405 | 206485,8 % | 285 | 204 | 298 | — | — | 12 | 892 | 154 | 22 | — | 16 | — | — | — | — | 181 |
| 1997 | 3775 | 182148,23% | 783 | 223 | 151 | 132 | 46 | 67 | 78 | 100 | 9 | 11 | 31 | 18 | 3 | 17 | 34 | 118 |
| 1998 | 4666 | 216646,42 % | 1074 | 145 | 55 | 160 | 19 | 39 | 86 | 79 | 10 | 7 | 12 | 12 | 4 | 11 | 41 | 412 |

**Удельный вес выделенных культур по годам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1996 | 2064 | 13,8 | 9,9 | 14,4 | — | — | 0,6 | 31,2 | 7,5 | 1,1 | — | 0,8 | — | — | — | — | 8,8 |
| 1997 | 1821 | 42,0 | 12,3 | 8,3 | 7,3 | 2,5 | 3,7 | 4,3 | 5,5 | 0,5 | 0,6 | 1,7 | 1,0 | 0,2 | 0,9 | 1,9 | 6,5 |
| 1998 | 2166 | 49,6 | 6,7 | 2,5 | 7,4 | 0,9 | 1,8 | 2,5 | 1,5 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 1,9 | 19,0 |
| Итого в среднем за последние 2 года | 45,8 | 9,6 | 5,4 | 7,4 | 1,7 | 2,8 | 3,05 | 3,5 | 0,5 | 0,5 | 1,2 | 0,8 | 0,2 | 0,7 | 1,9 | 12,8 |

**Удельный вес выделенных культур**

**в среднем за последние 2 года**

 Преобладающими микроорганизмами являются:

— Gardnerella vaginalis — 4,58 %;

— кокковая микрофлора — 30,0 %;

— ГРАМ (-) палочки семейства Enterobacteriaceae — 6,5 %;

— грибы р. Candida — 12,8 %.

Последние косвенно свидетельствуют об иммунодефицитном состоянии больных, число которых в 1998 году возросло в 3 раза.

Все беременные женщины обследуются на вагинальный дисбактериоз. Число обследуемых стабильно, не снижается, рост положительных результатов от 67,2 % до 78,1 %.

Каждая четвертая женщина из числа обследованных в 1998 году только по данным высеваемости Gardnerella vaginalis страдает бактериальным вагинозом (по России — каждая пятая).

Следовательно, освоение методов выделения аутоштаммов для лечения бактериальных вагинозов — задача на перспективу для нашей лаборатории.

**Санитарная бактериология**

**Структура санитарных исследований за 3 года (анализов/лиц)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
|  | абс.ч. | про­­бы поло­жит. | уд. вес | абс.ч. | про­бы поло­жит. | уд. вес | абс.ч. | про­бы поло­жит. | уд. вес |
| смывы, всего, в т.ч.: | 11245687 | 310 | 5,45 | 81844495 | 209 | 4,65 | 58983076 | 143 | 4,65 |
| — хирурги­чес­кие отделе­ния | 23401170 | 46 | 3,93 | 1320660 | 32 | 4,85 | 1020510 | 12 | 2,35 |
| — родильное отделение | 1074537 | 27 | 5,03 | 480240 | 2 | 0,83 | 508254 | 6 | 2,36 |
| — другие отделения | 78603980 | 237 | 5,95 | 64843595 | 175 | 4,87 | 43702312 | 125 | 5,41 |
| — воздух | 994497 | 74 | 14,89 | 496248 | 17 | 6,84 | 516258 | 23 | 8,91 |
| — материал на стерильность | 54162708 | 184 | 6,79 | 37021851 | 29 | 1,57 | 21181059 | 44 | 4,15 |
| — исследование донорской крови | 15477 | — | — | 230230 | — | — | 5151 | — | — |
| — исследования медикаментов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| — закваска из ДМК | 1015203 | 17 | 8,37 | 14529 | 2 | 6,9 | — | — | — |
| — обследова­ние персонала хирургичес­ки отделе­ний на но­си­тельство пато­генного стафилококка | 13681368 | 59 | 4,31 | 11461146 | 44 | 3,84 | 13361336 | 119 | 8,91 |
| — исследование дистиллированной воды | 147 | — | — | 147 | 1 | 14,29 | 42 | — | — |
| Итого: | 2023510547 | 644 | 6,1 | 169178006 | 302 | 3,80 | 99235782 | 329 | 5,7 |

Исследования проводились в соответствии с приказами № 720 от 31.07.78, № 691 от 28.12.89, МУ № 3182-84 по микробиологическому контролю в аптеках.

Работа проводилась в тесном контакте с госпитальным эпидемиологом, согласовывались сроки и объем исследований, проводились совместные рейды, обсуждались конкретные эпид­ситуации по отделениям, план противоэпидемических мероприятий и др.

Санитарные исследования были снижены волевым путем в два раза за счет всех видов исследований этой группы, кроме исследований на носительство патогенного стафилококка, которые стабильно не уменьшаются, а их удельный вес увеличивается от 6,8 % до 9,6 %. Также не снижается удельный вес смывов «из других отделений», кроме хирургического профиля.

**Удельный вес исследований в общей структуре за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| — смывы |  |  |  |
|  — в хирургических от­де­лениях | 11,56 | 9,48 | 10,3 |
|  — в родильном отделении | 5,31 | 3,45 | 5,12 |
|  — в других отделениях | 38,84 | 46,59 | 44,04 |
| — воздух | 4,91 | 3,56 | 5,2 |
| — материалы на стерильность | 26,77 | 26,6 | 21,34 |
| — исследования донорской крови | 0,76 | 1,65 | 0,5 |
| — закваска и ДМК | 5,02 | 0,01 | — |
| — на носительство патогенного стафилококка | 6,76 | 8,23 | 9,6 |
| — исследование дистиллированной воды | 0,07 | 0,1 | 0,04 |
| Итого: | 20235 | 13917 | 9923 |

**Удельный вес исследований в общей структуре в 1998 году**



**Удельный вес положительных проб**

**в структуре санитарных исследований за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| — смывы, всего | 5,45 | 4,65 | 4,65 |
| в т.ч. — хирургические от­де­ления | 3,93 | 4,85 | 2,35 |
|  — в родильном отделении | 5,03 | 0,83\* | 2,36 |
|  — в других отделениях | 5,95 | 4,87 | 5,41 |
| — воздух | 14,89 | 6,84 | 8,91 |
| — материалы на стерильность | 6,79 | 1,57 | 4,15 |
| — на носительство патогенного стафилококка | 4,31 | 3,84 | 8,91 |

\* Родильное отделение закрывалось на 6 месяцев для капитального ремонта.

Высеваемость стабильна, с некоторым уменьшением в 1998 году:

— по смывам в отделениях хирургического профиля в 2 раза;

— воздух и материал на стерильность ≈ на 40,0 %;

Высеваемость по смывам в «других отделениях» не снижается (≈ 5,68 %).

На носительство патогенного стафилококка — увеличение в 2 раза (от 4,31 % до 8,91 %; по России — 52,9 %), так как при заборе проб старшими медсестрами отделений отсутствует «фактор внезапности».

Об экономической целесообразности см «К вопросу об организации работы бактериологической лаборатории в условиях бюджетно-страховой медицины».

Внутрибольничной инфекции зарегистрирован единичный случай (полная их регистрация отсутствует).

**Серологические исследования**

**Динамика исследований (абс. ч.) за 3 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1996 | 1997 | 1998 |
| Серологические исследования | 1302 | 1156 | 1152 |

В последние 2 года число исследований стабильно, на одном уровне, но ниже, чем в 1996 году на 11,5 % из-за финансовых затруднений и отсутствия необходимых диагностикумов.

**К вопросу организации работы бактериологической**

**лаборатории в условиях бюджетно-страховой медицины**

Основная задача для баклаборатории в новых экономических условиях — удовлетворение растущих потребностей в клинико-диагностических исследованиях при хорошем качестве работы и минимальных экономических затратах.

Назрела необходимость совершенствования деятельности лаборатории, которое предусматривает:

А. Материально-техническое переоснащение лаборатории.

Б. Внедрение экономических методов управления.

В. Подготовка и обучение кадров.

Г. Контроль качества лабораторных исследований.

**А. Комплексное оснащение лаборатории** современными высокопроизводительными диагностическими приборами (тех­но­ло­гия ПЦР, ИФА и др.) и рациональное их использование возможны только в крупной централизованной лаборатории.

**Б. В условиях медицинского страхования каждая услуга становится товаром** и чем их больше и хорошего качества, тем больший доход лаборатория получит, а это будет стимулировать развитие и внедрение в практику современных информативных методов диагностики и лечения.

**Расчет стоимости лабораторных услуг**

I. Затраты по баклаборатории определяются согласно бюджетной смете расходов:

|  |  |
| --- | --- |
| Статьи бюджета | 1998 годрасходы(руб.) |
| Ст. 1 — Заработная плата персонала согласно штатному расписанию ТМО и тарификации | 94500,00 |
| Ст. 2 — Начисления на заработную плату | 36400,00 |
| Ст. 3 — Нормируемые расходы на электроэнергию, отопление, водоснабжение, канализацию, канцелярские расходы, услуги связи (телефон) | 438791,81 |
| Ст. 10 — Потребность службы в реактивах и других расходных материалах, инструментарии | 151553,89 |
| Ст. 12 — Износ основных средств согласно нормам амортизации | 17516,67 |
| Ст. 14 — Износ мягкого инвентаря и обмундирования согласно нормам амортизации | 1872,50 |
| Ст. 18 — Нормируемые расходы на переподготовку и обучение кадров, расходы на спецпитание сотрудников лаборатории | 9616,00 |
| Итого: | 750250,87 |

II. Определение планового объема работы в л. ед. (1 л. ед. = 10 мин.) = 118080 л. ед., в том числе:

— 4,5 ст. врача = 39285 л. ед.;

— 8,5 ст. лаборанта = 78795 л. ед.

III. Стоимость трудозатрат (1 л. ед.)

1. Годовой фонд оплаты труда сотрудников лаборатории с начислениями (ст. 1,2) = 130900 р. 00 к.

2. Планируемые годовые нормативные расходы (ст. 3, 10, 12, 14, 18) = 619350 р. 87 к.

3. Себестоимость лаборатории — сумма (ст. 1, 2, 3, 10, 12, 14, 18) = 750250 р. 87 к.

4. Стоимость 1 л. ед.

себестоимость : объем работы = 750250,87 : 118080 = 6,35 р.

5. Формирование стоимости медицинских услуг (анализов)

стоимость 1 л. ед. Х трудозатраты на услугу (л. ед.)

**Стоимость санитарно-бактериологических**

**анализов в 1998 году**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Анализы | Всего анализов | л. ед. на 1 анализ | стоимость анализа(1 л. ед. = 6,35 р.) |
| — смывы всего | 3076 | 3,8 | 74223,88 р. |
| в т.ч. — роддом | 254 | 3,8 | 6129,02 р. |
|  — хирургич. отделения | 510 | 3,8 | 12306,30 р. |
|  — другие отделения | 2312 | 3,8 | 55788,56 р. |
| — воздух | 258 | 1,7 | 2785,11 р. |
| — материал на стерильность | 1059 | 5,0 | 33623,25 р. |
| — донорская кровь | 51 | 5,0 | 1619,25 р. |
| — на носительство патогенного стафилококка | 1336 | 2,5 | 21209,00 р. |
| Итого | 5780 |  | 133400,49 р. |

Предложенная система расчетов цен медицинских услуг позволяет прогнозировать затраты по медико-экономическим стандартам (МЭС), позволяет оплачивать труд медицинского персонала в зависимости от объема и качества выполненных работ, а также позволяет формировать цены на платные медицинские услуги и по добровольному медицинскому страхованию (цена услуги + прибыль). Весь доход распределяется согласно калькуляции затрат на услуги прямо пропорционально бюджетной смете расходов. Доля фонда оплаты труда работников баклаборатории в 1 л. ед. = 17,48 % или 1 р. 11 к. При общей выработке лабораторных единиц = 179364,07 на зарплату должно быть возмещено 198748 р. 84 к. Фактически годовой фонд оплаты труда составил 130900 р. 00 к. (65,86 %), а по ст. 10 израсходовано 10400 р. (1,68 %). При такой ситуации, естественно, о внедрение в практику современных методов диагностики и лечения приходится только мечтать.

Анализ затрат на санитарно-бактериологические исследования показал, что 76997 р. 50 к (57,69 %) «забирают» исследования персонала хирургических отделений на носительство патогенного стафилококка (5,7 % носительства, как уже говорилось, не соответствует действительности), а также смывы в других отделениях, кроме хирургического профиля.

Экономически целесообразно данные исследования не проводить, а оперирующие отделения «усилить» — каждое 1-3 ставками медсестры («помощник госпитального эпидемиолога» с подчинением ему), для жесткого контроля за санитарно-эпидемиологическим режимом в отделениях и особенно в послеоперационных палатах. Так делается в странах Европы, где умеют считать деньги. Содержание 1-й медсестры нам обойдется в 4328 р. 61 к. в год.

Освободившееся в лаборатории время и деньги направить на освоение и внедрение новых методов исследований (анаэробы, кампилобактерии, контроль антибиотико-терапии и др.)

**В. Подготовка и обучение медицинских кадров** является приоритетным направлением повышения качества медицинского обслуживания населения в условиях обязательного медицинского страхования.

Из десяти врачей и лаборантов 8 человек (80 %) имеют различные квалификационные категории.

Хотя в городе не создано общество врачей-бактериологов, но лабораторный совет при ОКБ № 1 г. Кемерово врачи-бактериологи посещают регулярно, а внутри лаборатории постоянно рассматриваем современные методы диагностики и организации лабораторного дела.

**Г. Контроль качества лабораторных исследований** складывается из:

— внутрилабораторного;

— межлабораторного.

**Внутрилабораторный** предусматривает химический и бактериологический контроль. Проводится постоянно.

**Межлабораторный** предусматривает «решение задач» — выделение и идентификация зашифрованных культур микроорганизмов. Все врачи участвуют в этом и всегда успешно идентифицируют заданную культуру.

**Выводы:**

1. Для материально-технического переоснащения лаборатории создать на базе бактериологической лаборатории ТМО районный диагностический миницентр, оснастив его высокопроизводительными диагностическими приборами.

2. Выявленные резервы по сокращению некоторых санитарно-бактериологических исследований направить на освоение и внедрение новых методов исследований.

3. Усилить отделения хирургического профиля 1-3 ставками медсестры («помощник госпитального эпидемиолога»). Это позволит улучшить качество санэпидрежима в отделениях и послеоперационных палатах, а, следовательно, уменьшить число послеоперационных осложнений, не допустить внутрибольничных инфекций.

4. Несмотря на трудности экономического кризиса решить на уровне Департамента здравоохранения области вопрос о внедрении экономических методов управления в бактериологической службе города. Это позволит приобрести современное оборудование и выплачивать медицинскому персоналу достойную зарплату.

5. Создать в городе общество врачей-бактериологов как один из вариантов подготовки и обучения медицинских кадров.

**Организационно-методическая работа**

Основная работа трех лет — это индивидуальный инструктаж по просьбе врачей, средних медработников поликлиник и стационаров по вопросам:

— правила забора и доставки материала для бакисследования;

— интерпретация результатов исследования для конкретных больных;

— современные направления в антибиотико-терапии и подбор антибиотиков для конкретного больного по результатам антибиотикограммы;

— современные направления в лечении дисбактериозов и подбор биопрепаратов для конкретного больного по результатам бакисследования;

— рекомендации по оценке эпидситуации в конкретном отделении по результатам санбакисследований;

— рекомендации по дезрежиму в конкретном отделении с учетом биохимических свойств выделенных микроорганизмов и устойчивости их во внешней среде, к дезинфектантам;

— лабораторная диагностика гарднереллёза и лечение бактериального вагиноза;

— современные достижения в бакдиагностике трихомониаза, микоплазмоза и хламидиаза.

Всего за 3 года проведено 293 инструктажа.

**Работа с кадрами**

Основное в работе с кадрами — это индивидуальная работа с лаборантами по вопросам:

— современные направления в антибиотико-терапии;

— точность исполнения при определении чувствительности дискодиффузионным методом;

— точность исполнения при посевах методом калибровочных петель;

— точность исполнения при посевах на дисбактериоз;

— современные направления в лечении дисбактериозов;

— механизм работы питательных сред;

— заменители мяса для питательных сред;

— коммерческие питательные основы и стимуляторы роста;

— механизм реакций и иммунитета;

— химический контроль качества питательных сред;

— точность исполнения приготовления питательных сред.

**Контроль качества работы**

Этот раздел работы лаборатории предусматривает контроль:

**А. Внутрилабораторный.**

**Б. Межлабораторный.**

**А. Внутрилабораторный контроль:**

бактериологический и химический.

Бактериологический контроль:

— питательных сред;

— стерильности лабораторной посуды;

— санитарного состояния объектов внешней среды (смывы);

— воздуха в боксе.

Химический контроль:

— питательных сред;

— работы сушильных шкафов и автоклавов;

— качества мытья лабораторной посуды.

Все виды контроля проводятся согласно графикам, при необходимости — выборочно или постоянно. Ведутся регистрационные журналы учета, имеется необходимый набор музейных культур из НИИ им. Тарасевича. Приказом главного врача ТМО назначен врач, ответственный за этот раздел работы.

**Б. Межлабораторный контроль качества** предусматривает «решение задач» — выделение и идентификация зашифрованных культур микроорганизмов. Все врачи участвуют в этом и всегда успешно идентифицируют заданную культуру:

1996 г. V. enterocolitica

1997 г. 1) citrobacter freundii

 2) ЭПКП 0151

1998 г. 1) Acinetobacter calcoaceticus

 2) Acinetobacter lwoffii

 3) Aeromonas

 4) Vibrio НАГ

**Новое в работе лаборатории**

За отчетный период в работе внедрены:

1. Схемы-ключи с учетом 7-го издания Бержи для идентификации:

— энтеробактерий;

— НГГОБов;

— стафилококков;

— стрептококков.

2. Дополнительный высев из селенитовой среды через двое суток для увеличения высеваемости сальмонелл.

Дефицит средств не позволяет использовать в работе новейшие перспективные технологии. Работа ведется рутинными методами.

**Задачи на будущее**

1. Продолжать дальнейшее совершенствование бактериологической диагностики инфекционных заболеваний и гнойно-септических состояний, обращая внимание на бакдиагностику менингококковой инфекции, коклюша, иерсиниозов, холеры.

2. Внедрить:

— определение солей железа в ср. ОТДМ;

— дифференциально-диагностическую среду Кузнецова В.Г. на иерсинии;

— желчно-сульфитный бульон для накопления шигелл.

3. Освоить:

— выделение аутоштаммов кишечной палочки, бифидобактерий и лактобактерий как одно из перспективных направления в лечении дисбактериозов.

4. При достаточном финансировании провести переоснащение лаборатории, внедрить перспективные технологии:

— ПЦР, ИФА, анаэробные инфекции и др.

— достойный уровень автоматизации: компьютер, принтер, компьютерные программы, ридер, коммерческие тест-системы.

**Литература:**

1. В.В. Степанов, М.В. Гусев // КЛД—1997— № 1 — с. 19-20, 29-30.

2. М.Р. по расчету тарифов на медицинские услуги.— М., 1992 г.