

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Главного управления  
лечебно-профилактической помощи  
Министерства здравоохранения СССР  
С.А.СЯГАЕВ  
18 марта 1975 года

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРИЙ**

Методические рекомендации по организации централизованных клинико-диагностических лабораторий составлены сотрудниками Всесоюзного научно-методического центра по лабораторному делу под руководством профессора В.В.Меньшикова.

На основании изучения положительного опыта местных органов здравоохранения союзных республик по централизации лабораторных клинико-диагностических исследований Министерство здравоохранения СССР рекомендует руководителям органов и учреждений здравоохранения:

1. Осуществлять централизацию лабораторных клинико-диагностических исследований в учреждениях здравоохранения районных, областных, краевых, республиканских центров и городов республиканского, краевого, областного подчинения с населением свыше 75 тысяч жителей в следующем порядке:

- а) в лечебно-профилактических учреждениях городов проводить централизацию:
- биохимических исследований в составе клинико-диагностических лабораторий городских больниц (300 и более коек);
  - серологических исследований в составе лабораторий кожно-венерологических диспансеров;
  - бактериологических исследований в составе лабораторий инфекционных больниц, городских больниц, имеющих инфекционные отделения, при этом централизация бактериологических исследований на туберкулез и венерические заболевания производится в составе одного из городских диспансеров соответствующего профиля;
  - цитологических исследований в составе лабораторий онкологических диспансеров;
- б) в учреждениях здравоохранения сельских административных районов (центральные районные больницы, районные номерные больницы) проводить централизацию:
- биохимических исследований в составе лабораторий центральных районных больниц и районных номерных больниц;
  - серологических исследований в составе лабораторий центральных районных больниц или кожно-венерологических диспансеров;
  - бактериологических исследований в составе бактериологических лабораторий районных санитарно-эпидемиологических станций;
  - межрайонные центральные клинико-диагностические лаборатории организуются исходя из конкретных местных условий в соответствии с Положением о Централизованной клинико-диагностической лаборатории <\*>.

-----  
<\*> Приложение N 3 к Приказу Министра здравоохранения СССР N 63 от 25 января 1968 г.

2. Порядок обеспечения лабораторными исследованиями прикрепленных лечебно-профилактических учреждений и организация работы централизованной клинико-диагностической лаборатории утверждаются главным врачом учреждения здравоохранения, в составе которого развернута эта лаборатория, по согласованию с территориальным органом здравоохранения (главным врачом сельского административного района).

3. При строительстве помещений для развертывания многопрофильных централизованных клинико-диагностических лабораторий следует руководствоваться типовыми проектами, утвержденными Министерством здравоохранения СССР <\*>.

-----  
<\*> В настоящее время действует Приказ по Министерству здравоохранения СССР N 273 от 31 декабря 1970 г.

4. В централизованных клинико-диагностических лабораториях в соответствии с профилем работы разрешить создавать группы по выполнению специальных видов исследований, формирующиеся в пределах общей численности должности соответствующего персонала, имеющегося в штатах централизованной клинико-диагностической лаборатории.

Учитывая, что конкретные нормы нагрузки на рабочий день устанавливаются руководителями лабораторий, рабочая нагрузка среди врачей-лаборантов централизованных клинико-диагностических лабораторий должна распределяться таким образом, чтобы у одного из врачей-лаборантов было предусмотрено время для организационно-методической работы по руководству группой сотрудников, выполняющих специальные исследования (биохимические, серологические или др.). При наличии в штате централизованных клинико-диагностических лабораторий 12 и более должностей лаборантов с высшим и средним образованием заведующий централизованной клинико-диагностической лабораторией может быть освобожден руководителем учреждения от производственной работы по выполнению анализов.

5. Соотношение должностей врачей-лаборантов и лаборантов со средним образованием в централизованных клинико-диагностических лабораториях следует считать наиболее целесообразным как 1:4.

6. Штаты централизованных клинико-диагностических лабораторий устанавливаются в порядке, предусмотренном циркулярным письмом Министерства здравоохранения СССР от 13.03.1965 N 03-14/28.

7. Штаты клинико-диагностических лабораторий учреждений здравоохранения устанавливаются в соответствии со следующими действующими в настоящее время штатными нормативами:

а) Приказ Министра здравоохранения СССР N 282-м от 26 декабря 1955 г. "О штатных нормативах медицинского, педагогического персонала городских больниц";

б) Приказ Министра здравоохранения СССР N 830 от 11 ноября 1966 г. "О штатных нормативах медицинского персонала и работников кухонь центральных районных и районных больниц, участковых больниц, амбулаторий и фельдшерско-акушерских пунктов";

в) Приказ Министра здравоохранения СССР N 340 от 30 апреля 1968 г. "О штатных нормативах медицинского и педагогического персонала городских поликлиник, врачебных и фельдшерских здравпунктов";

г) Приказ Министра здравоохранения СССР N 490 от 20 июня 1967 г. "О штатных нормативах медицинского персонала гематологических отделений областных (краевых, республиканских) больниц". (Данные штатные нормативы распространяются на станции переливания крови, имеющие в своем составе гематологические отделения.);

д) Приказ Министра здравоохранения СССР N 295 от 8 июня 1959 года "Штатные нормативы медицинского персонала нейрохирургических отделений больниц";

е) Приказ Министра здравоохранения СССР N 605 от 19 августа 1969 г., приложение N 2 "Временные штатные нормативы медицинского персонала отделений (групп) анестезиологии-реанимации лечебно-профилактических учреждений";

ж) Приказ Министра здравоохранения СССР N 82 от 3 февраля 1969 г., приложение N 1 "Временные штатные нормативы медицинского персонала отделений переливания крови больниц на 150 и более коек";

з) Приказ Министра здравоохранения СССР N 890 от 13 ноября 1973 года. Приложение N 2 "Временные штатные нормативы медицинского персонала кардиологических отделений для больных инфарктом миокарда в составе городских, областных (краевых, республиканских) больниц, в том числе клинических";

и) Приказ по Министерству здравоохранения СССР N 233 от 10 апреля 1965 г. "Штатные

нормативы медицинского персонала и работников кухонь родильных домов, женских консультаций, акушерских и гинекологических отделений (палат) и отделений (палат) для новорожденных детей";

к) Приказ Министра здравоохранения СССР N 97 от 2 марта 1964 г. "О штатных нормативах медицинского, фармацевтического и педагогического персонала туберкулезных больниц";

л) Приказ по Министерству здравоохранения СССР N 760 от 15 августа 1974 г. "О штатных нормативах медицинского, фармацевтического, педагогического персонала и работников кухонь психиатрических больниц, отделений, палат";

м) Приказ Министра здравоохранения СССР N 25 от 12 января 1971 г. "Штатные нормативы медицинского, фармацевтического, педагогического персонала и работников кухонь противотуберкулезных диспансеров, отделений, кабинетов". Примечание п. II;

н) Приказ по Министерству здравоохранения СССР N 723 от 3 октября 1949 г. "Штатные нормативы медицинского персонала противозобных диспансеров";

о) Приказ Министра здравоохранения СССР N 441 от 27 мая 1950 г., приложение N 1 "Штатные нормативы медицинского персонала республиканских, краевых, городских и районных лечебно-физкультурных диспансеров со стационарами при них";

п) Приказ Министра здравоохранения СССР N 772 от 18 октября 1949 г. "Штатные нормативы медицинского персонала республиканских, областных (краевых), городских и районных трахоматозных диспансеров";

р) Приказ Министра здравоохранения СССР N 1020 от 15 декабря 1972 г. "О штатных нормативах медицинского, фармацевтического персонала и работников кухонь городских и областных (краевых, республиканских) онкологических диспансеров, отделений, кабинетов";

с) Приказ Министра здравоохранения СССР N 730 от 14 сентября 1973 г. "О штатных нормативах медицинского, фармацевтического персонала и работников кухонь кожно-венерологических диспансеров, отделений и кабинетов";

т) Приказ Министра здравоохранения СССР N 1-м от 3 января 1956 г. "Штатные нормативы медицинского персонала санаториев для взрослых";

у) Приказ Министра здравоохранения СССР N 40-м от 25 февраля 1956 г. "Дополнение к штатным нормативам медицинского персонала санаториев для взрослых";

ф) Приказ Министра здравоохранения СССР N 194-м от 9 октября 1954 г. "Штатные нормативы медицинского, педагогического персонала детских санаториев";

х) приложение N 2 к Приказу Министра здравоохранения СССР N 86 от 27.02.1968 "Временные штатные нормативы медицинского персонала централизованных серологических лабораторий областных (краевых, республиканских) кожно-венерологических диспансеров".

Усиление отдельных структурных подразделений учреждений здравоохранения, в том числе клиничко-диагностических лабораторий, а также централизованных лабораторий, введение должностей, не предусмотренных вышеперечисленными штатными нормативами, но определенных действующей номенклатурой врачебных должностей и среднего медицинского персонала, осуществляются в порядке и в соответствии с циркулярным письмом Министра здравоохранения СССР от 15 апреля 1967 г. N 01-23/3 "О расширении прав руководителей учреждений здравоохранения".

8. Местные органы здравоохранения в процессе исполнения бюджета могут производить дополнительное финансирование (по статьям 3, 10, 12 бюджета) лечебно-профилактического учреждения, в составе которого функционирует централизованная клиничко-диагностическая лаборатория, за счет средств, выделяемых лечебно-профилактическим учреждениям, обслуживаемым данной централизованной клиничко-диагностической лабораторией.

9. Предусмотреть первоочередное оснащение централизованных клиничко-диагностических лабораторий современным лабораторным оборудованием, и особенно средствами механизации лабораторных процессов (полуавтоматические дозаторы, аппараты для встряхивания, биохимические анализаторы, автоматические измерительные приборы, машины для мойки посуды и др.) и средствами связи.

10. Местные органы здравоохранения могут передавать целевым назначением в распоряжение централизованных клиничко-диагностических лабораторий и закреплять за ними автотранспорт для обеспечения связи между централизованной клиничко-диагностической

лабораторией и обслуживаемыми ею лечебно-профилактическими учреждениями.

11. Профиль и номенклатура лабораторных исследований, выполняемых централизованно, устанавливаются в соответствии со следующим примерным перечнем.

#### I. Цитологические исследования

1. Цитологические исследования пунктатов:

- а) молочной железы;
- б) мягких тканей, кожи;
- в) костей;
- г) щитовидной железы и опухолевидных образований шеи;
- д) придаточных пазух носа;
- е) слюнных желез;
- ж) легкого, печени, селезенки, почки;
- з) предстательной железы;
- и) яичка.

2. Цитохимические исследования цитологического материала <\*>:

-----

<\*> В том числе цитохимические исследования гематологических препаратов.

- а) на гликоген;
- б) на липиды;
- в) на ДНК;
- г) на РНК;
- д) на ферменты (пероксидаза, кислая фосфатаза, щелочная фосфатаза и др.).

3. Определение полового хроматина:

- а) в эпителиальных клетках слизистой оболочки полости рта;
- б) в клетках крови;
- в) в опухолевых клетках.

4. Прочие:

- а) исследование периферической крови на LE клетки;
- б) исследование костного мозга на LE клетки.

#### II. Биохимические исследования

##### A. Показатели белкового обмена:

- 1. Определение общего белка в сыворотке крови.
- 2. Определение белковых фракций в сыворотке крови.
- 3. Определение остаточного азота в сыворотке крови.
- 4. Определение аминокислот в сыворотке крови.
- 5. Определение аммиака в биологических жидкостях.
- 6. Определение креатина в сыворотке крови и моче.
- 7. Определение креатинина в сыворотке крови и моче.
- 8. Определение железосвязывающей способности белков сыворотки крови.
- 9. Определение индикана в сыворотке крови и моче.
- 10. Определение мочевины в сыворотке крови и моче.
- 11. Определение мочевой кислоты в сыворотке крови и моче.
- 12. Проба тимоловая с сывороткой крови.
- 13. Проба сулемовая с сывороткой крови.
- 14. Проба Вельтмана с сывороткой крови.
- 15. Проба формоловая с сывороткой и плазмой крови.

##### Б. Показатели липидного обмена:

1. Определение общих липидов.
  2. Определение общего холестерина.
  3. Определение эфиров холестерина.
  4. Определение свободного холестерина.
  5. Определение общих фосфолипидов.
  6. Определение триглицеридов.
  7. Определение общих жирных кислот.
  8. Определение эфирно-связанных жирных кислот.
  9. Определение свободных жирных кислот.
  10. Определение липопротеидов.
  11. Определение липопротеинограммы (метод электрофореза).
  12. Определение кетоновых тел в моче и крови.
- ] в сыворотке  
крови

#### В. Показатели углеводного обмена:

1. Определение гексозаминов в крови.
2. Определение лимонной кислоты в крови.
3. Определение молочной кислоты в крови.
4. Определение пировиноградной кислоты в крови.
5. Определение гликогена в крови.
6. Определение гликопротеидов в крови.
7. Определение гликопротеинограммы в крови (метод электрофореза).
8. Определение серомукоида в сыворотке крови.
9. Определение сиаловых кислот в сыворотке крови.

#### Г. Исследование пигментов:

1. Определение билирубина и его фракций в сыворотке крови.
  2. Определение уропорфиринов.
  3. Определение копропорфиринов.
- ] в моче  
и эритроцитах

#### Д. Показатели водно-солевого и минерального обмена:

1. Определение объема циркулирующей крови.
2. Определение объема циркулирующей плазмы.
3. Определение глобулярного объема.
4. Определение осмолярности сыворотки и мочи.
5. Определение общего объема воды в организме.
6. Определение объема внеклеточной воды в организме.
7. Определение натрия в биологических жидкостях.
8. Определение калия в биологических жидкостях.
9. Определение кальция в сыворотке крови и в моче.
10. Определение магния в сыворотке крови и в моче.
11. Определение меди в сыворотке крови и в моче.
12. Определение хлоридов в биологических жидкостях.
13. Определение железа в сыворотке крови и в моче.
14. Определение неорганического фосфора в сыворотке крови и в моче.

#### Е. Показатели кислотно-щелочного равновесия:

1. Определение показателей кислотно-щелочного равновесия по Аструпу и Зиггарду-Андерсену (актуальный рН крови, актуальный рСО<sub>2</sub>, ВЕ и др.).
2. Определение рН крови.
3. Определение щелочного резерва (аппаратом ван-Слайка).

#### 4. Определение рН мочи.

#### Ж. Показатели свертывающей и противосвертывающей систем крови (коагулологические показатели):

1. Определение времени рекальцификации.
2. Определение толерантности плазмы к гепарину.
3. Тромботест.
4. Определение потребления протромбина.
5. Тест генерации тромбопластина.
6. Определение истинного протромбина (фактор II).
7. Определение проакцелерина (фактор V).
8. Определение проконвертина (фактор VII).
9. Определение антигемофилического глобулина (фактор VIII).
10. Определение антитромбиновой активности.
11. Определение гепарина.
12. Определение фибриногена.
13. Определение фибриногена "Б".
14. Определение активности фибриназы.
15. Определение фибринолитической активности (плазмина).
16. Определение активности урокиназы.
17. Определение антифибринолизина.
18. Определение толерантности к фибринолизину.

#### 3. Ферменты:

1. Определение активности альдолазы в сыворотке крови.
  2. Определение активности альфа-амилазы в биологических жидкостях.
  3. Определение активности гуаназы.
  4. Определение активности креатинфосфокиназы.
  5. Определение активности лактатдегидрогеназы.
  6. Определение активности липазы.
  7. Определение активности малатдегидрогеназы.
  8. Определение активности сорбитдегидрогеназы.
  9. Определение активности аспарат-аминотрансферазы (АСТ).
  10. Определение активности аланин-аминотрансферазы (АЛТ).
  11. Определение активности трипсина и его Ингибиторов.
  12. Определение активности кислой фосфатазы.
  13. Определение активности фосфатазы щелочной в кале и в сыворотке крови.
  14. Определение активности холинэстеразы сывороточной и эритроцитарной.
  15. Определение активности церулоплазмينا в сыворотке крови.
  16. Определение активности уропепсина в моче.
  17. Определение активности энтерокиназы в кале.
- в сыворотке  
крови

#### И. Гормоны и медиаторы:

Определение содержания в крови:

1. 11-оксикортикостероидов:
  - а) суммарных;
  - б) биологически активных и связанных с белком форм.
2. 17-оксикортикостероидов:
  - а) свободных;
  - б) глюкуронидов;

- в) сульфатов.
- 3. АКТГ.
- 4. Адреналина и норадреналина.
- 5. Ацетилхолина.
- 6. Серотонина.
- 7. Гистамина.
- 8. Гистаминазы.
- 9. Гистаминопексии.
- 10. Связанного с белком йода.
- 11. Бутанолэкстрагируемого йода.
- 12. Гонадотропного гормона гипофиза.
- 13. Тиреотропного гормона гипофиза.
- 14. Лактикотропного гормона гипофиза.

Определение содержания в моче:

- 1. 17-оксикортикостероидов:
  - а) свободных;
  - б) глюкуронидов;
  - в) сульфатов.
- 2. 17-кетостероидов:
  - а) нейтральных суммарных;
  - б) фракций.
- 3. Эстрогенов:
  - а) суммарных;
  - б) фракций.
- 4. Прегнандиола.
- 5. Прегнантриола.
- 6. 3-оксоальдостерона.
- 7. ДОФА, дофамина.
- 8. Адреналина и норадреналина.
- 9. Ванилил-миндальной кислоты.
- 10. Гомованилиновой кислоты.
- 11. 5-оксииндолилуксусной кислоты.

#### К. Витамины:

- 1. Определение аскорбиновой кислоты (витамин С).
- 2. Определение тиамин (витамин В1).
- 3. Определение рибофлавина (витамин В2).
- 4. Определение кобаламина (витамин В12).

#### Л. Определение тяжелых металлов и лекарственных веществ:

- 1. Определение мышьяка в моче, в крови и тканях.
- 2. Определение свинца в моче, в крови и тканях.
- 3. Определение ртути в моче.
- 4. Определение группы алкалоидов в биологических материалах.
- 5. Определение группы снотворных и седативных в биологических материалах.
- 6. Определение сульфаниламидов в моче и др.

#### М. Прочие исследования:

- 1. Определение АТФ.
- 2. Реакция ацетилирования.

3. Проба на амилоидоз.
4. Проба бромсульфалеиновая (BST).
5. Проба Квика (на синтез гиппуровой кислоты).
6. Анализ конкрементов (каловых, мочевых, желчных).

### III. Микробиологические исследования

1. Посевы на стерильность хирургического материала, крови, экссудатов, трансудатов и т.д.
2. Посевы воздуха в закрытых помещениях (операционных, больничных палатах и пр.).
3. Посевы смывов с рук и с предметов внешней среды.
4. Полный бактериологический анализ крови, кала, мочи, желчи, рвотных масс на сальмонеллы и шигеллы с применением сред обогащения и развернутым определением культуральных и серологических свойств.
5. Сокращенное исследование на сальмонеллы и шигеллы при повторных анализах.
6. Бактериологический анализ при пищевых токсикоинфекциях на кишечную, кокковую и анаэробную флору.
7. Исследование при пищевых токсикоинфекциях в одном направлении для обнаружения флоры одного вида.
8. Бактериологическое исследование кала и мочи на кишечную палочку, в том числе на патогенные серотипы.
9. Определение дисбактериоза (кишечная флора, флора зева и др.).
10. Полный бактериологический анализ слизи из зева и носа или других материалов на коринебактерии дифтерии.
11. Сокращенное исследование на коринебактерии дифтерии при повторных анализах.
12. Полный бактериологический анализ слизи на бордетеллы коклюша и паракоклюша.
13. Полное бактериологическое исследование крови, гноя, экссудатов, трансудатов и других материалов на кокковую флору.
14. Определение чувствительности микробов к антибиотикам методом бумажных дисков.
15. То же методом серийных разведений.
16. Определение степени бактериурии и бактериемии.
17. Посев на патогенные грибы.
18. Определение кандидомикоза.
19. Определение концентрации антибиотиков в биологических жидкостях.
20. Исследование разных материалов на паразитарные грибы.

### IV. Иммунологические исследования

#### A. Реакции специфического иммунитета

##### 1. Реакции агглютинации

1. Реакция агглютинации с диагностикумами:
  - а) реакция Видаля;
  - б) реакция Вейль - Феликса;
  - в) реакция с риккетсиями;
  - г) реакция Райта;
  - д) реакция Хеддельсона.
2. Реакция агглютинации с живыми микробами:
  - а) реакция с сальмонеллами и шигеллами;
  - б) реакция с аутомикробами.

##### 2. Реакции преципитации

1. В пробирках с готовым антигеном:



- а) определение стрептококковых антител (антигиалуронидазы, анти-О-стрептолизина, ангистрептокиназы);
  - б) определение стафилококковых антител (антистафилолизина);
  - в) реакция с трихинеллезным антигеном;
  - г) реакция с цистицеркозным антигеном.
2. В пробирках, капиллярах и на предметных стеклах с приготовлением антигена:
- а) группирование стрептококка;
  - б) реакция иммунофлуоресценции.
3. В геле методом двойной диффузии.

### 3. Реакции гемагглютинации

1. Реакция пассивной гемагглютинации (РПГА) с эритроцитарным диагностикумом:

- а) Vi-гемагглютинация;
- б) при дизентерии и энтероколите;
- в) при прочих инфекциях.

### 4. Реакции связывания комплемента (РСК)

- а) реакция Вассермана;
- б) реакция Борде - Жангу с коклюшным и паракоклюшным антигеном;
- в) реакция Вейнберга на эхинококкоз;
- г) реакция на токсоплазмоз;
- д) реакция с трихинеллезным, цистицеркозным, риккетсиозным, склеромным и др. антигенами.

## Б. Реакции неспецифического иммунитета

### 1. Реакции агглютинации

- 1. Реакция Кумбса прямая (определение антител к эритроцитам).
- 2. Реакция Кумбса непрямая (определение антител к эритроцитам).
- 3. Определение антител к лейкоцитам (лейкоагглютинины).
- 4. Определение антител к тромбоцитам (тромбоцитоагглютинины).
- 5. Определение органоспецифических антител.
- 6. Реакции агглютинации инертных частиц:
  - а) латекс-тест;
  - б) дерматоловый тест;
  - в) коллодиевых частиц.
- 7. Определение LE-фактора.

### 2. Реакции гемагглютинации

- 1. Определение антител к лейкоцитам (лейколизины).
- 2. Определение антител к тромбоцитам (тромбоцитолизины).
- 3. Определение антител к ДНК.
- 4. Определение типа антител к ДНК (реакция нейтрализации антител).
- 5. Определение органоспецифических антител.
- 6. Определение эмбриоспецифического глобулина.
- 7. Определение титра комплемента по 100% гемолизу.
- 8. Определение титра комплемента по 50% гемолизу.
- 9. Определение бета-лизинов.
- 10. Реакция Ваалер - Розе.
- 11. Определение антител к лекарствам.

### 3. Реакции преципитации

1. Реакции кольцепреципитации в капиллярах:
  - а) определение С-реактивного белка;
  - б) реакция преципитации с агрегированным гаммаглобулином.
2. Реакция преципитации в геле:
  - а) двойная иммунодиффузия;
  - б) иммуноэлектрофорез;
  - в) реакция радиальной иммунодиффузии по Манчини.

### 4. Иммунофлуоресцентный анализ

1. Реакция Кунса прямая.
2. Реакция Кунса непрямая.
3. Определение антиядерных факторов:
  - а) антитела к ДНК;
  - б) антитела к нуклеопротеину;
  - в) LE-фактора.

### 5. Прочие иммунологические исследования

1. Определение нуклеинового индекса --- лимфоцитов.  
РНК  
ДНК
  2. Дисковый электрофорез в акриламидном геле.
  3. Определение иммунных глобулинов методом осаждения.
  4. Фагоцитоз (фагоцитарный индекс, фагоцитарное число).
  5. Фагоцитоз с определением завершенности (по Берману).
  6. Определение титра лизоцима.
-