Особенности выполнения отдельных тестов

Методики выполнения анализов и представление результатов в разных лабораториях несколько различаются. В этом разделе представлена информация о некоторых особенностях лабораторной практики Хеликс. Есть несколько тестов, где важно эти отличия учитывать.

**Тест «LIH» (определение степени липемии, иктеричности или гемолиза образца крови)**

В Лабораторной службе Хеликс повышенное внимание уделяется преаналитическим процедурам. Как известно, именно на преаналитическом этапе допускается большинство ошибок, которые могут привести к получению недостоверных результатов исследований. К наиболее частым последствиям таких ошибок относится гемолиз образца крови. Нередки ситуации, когда пациент нарушает правила подготовки к сдаче анализов и в его крови повышается содержание **липидов** или **билирубина**. Кроме того, повышение двух последних показателей может быть следствием некоторых заболеваний пациента. Повышенная концентрация **гемоглобина** (гемолиз), билирубина (иктеричность) или триглицеридов (липемия) в образце крови может стать причиной получения недостоверных результатов некоторых лабораторных исследований.

Особенно это касается биохимических показателей, показателей системы гемостаза, анализов методом ПЦР, а также некоторых серологических маркеров.

**[02-014] (здесь и далее: номер анализа в каталоге Хеликс) Общий анализ крови**

**[02-025] Лейкоцитарная формула**

Общий анализ крови (Compete Blood Count) в Лабораторной службе Хеликс включает в себя восемь основных показателей: общее количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина, эритроцитарные индексы (MCV, MCH, MCHC) и гематокрит.

В лейкоцитарную формулу входит общее количество лейкоцитов, а также абсолютное (\*109) и относительное (%) количество их субпопуляций: нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов и базофилов.

При одновременном заказе обоих анализов в результатах, помимо вышеуказанных показателей, будут дополнительно представлены следующие показатели:

* стандартное отклонение эритроцитов по объему (RDW-SD)
* коэффициент вариации эритроцитов по объему (RDW-CV)
* распределение тромбоцитов по объему (PWD)
* средний объем тромбоцита (MPW)
* коэффициент больших тромбоцитов

[Общий анализ крови](http://www.helix.ru/catalog/item/02-014) и [лейкоцитарная формула](http://www.helix.ru/catalog/item/02-025) выполняются на автоматических анализаторах XN-2000,XT-4000i и SYSMEX XT-2000i (Sysmex, Япония). При получении нормальных результатов и отсутствии сообщений анализатора о возможном наличии микросгустков в пробе крови или других факторов, способных влиять на результат исследования – микроскопическое исследование мазка крови не проводится. При наличии отклонений от нормы, представленных в таблице 1, в Лабораторной службе Хеликс проводится микроскопическое исследование мазка крови с ручным подсчетом субпопуляций лейкоцитов (в том числе палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов) и патологических форм клеточных элементов крови (бластов, атипичных лимфоцитов и др.)

Таблица 1. Критерии выполнения микроскопии в рамках общеклинического анализа крови.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Дети (годы)** | | | | | | | **Мужчины** | **Женщины** | **Необходимые действия** |
| Возраст | 0-1 | 1-5 | | 5-10 | | 10-15 | | 15 и старше | 15 и старше |
| **Гемоглобин**  **(г/л)** | **<70** | | | | | | | **<70** | **<70** | **Повторная постановка на анализаторе без микроскопии** |
| **Лейкоциты (×109)** | **<3.5**  **>12.0** | | | | | | | | | **Микроскопия мазка с подсчетом лейкоцитарной формулы** |
| **Нейтрофилы (%)** | **>45** | | **>55** | | **>60** | | **>70** | **>75** | |
|  |  | | | | | | |  | |
| Возраст | 0-2 | | 2-6 | |  | | | **>10** | |
| **Лимфоциты ×109/л** | **>12** | | **>8.5** | |  | | | **>7** | |
| **Лимфоциты (%)** | **>80** | | **>70** | |  | | | **>60** | |
| **Моноциты ×109/л** | **>1.5** | | | | | | | | |
| **Базофилы ×109/л** | **>0.1** | | | | | | | | |
| **Базофилы (%)** | **>3** | | | | | | | | |
| **Тромбоциты**  **(×1012)**            **Тромбоцитопения** | **<150** | | | | | | | **<120** | | **Проверка пробы на наличие сгустка и обзорная микроскопия мазка** |
| **По результату необходимых действий:**  **- сгусток не обнаружен, при обзорной микроскопии присутствует тромбоцитопения – в комментарии указать:***«Тромбоцитопения»***;**  **- сгусток не обнаружен, при обзорной микроскопии видим агрегацию тромбоцитов – выбрать шаблонный ответ:**а[59] =*«Агрегация тромбоцитов. Рекомендуется повторить исследование для уточнения количества тромбоцитов»***;**  **- сгусток обнаружен – проба отменяется** | | | | | | | | | |
| **Флаги:**  **- бласты,**  **- незрелые гранулоциты,**  **- атипичные лимфоциты** | **- при наличии флагов: незрелые гранулоциты, атипичные лимфоциты и при отсутствии изменений в показателях крови в распечатке с анализатора мазок крови не делать;**  **- при наличии флагов: незрелые гранулоциты, атипичные лимфоциты и при наличии изменений в показателях крови в распечатке с анализатора решение о микроскопии принимается индивидуально врачом КДЛ;**  **- при наличии всех остальных флагов выполняется микроскопия мазка** | | | | | | | | | |

**[07-032] HIV 1,2 Ag/Ab Combo (определение антител к ВИЧ типов 1 и 2 и антигена p24)**

**[07-100] Антитела к ВИЧ типов 1 и 2 (Anti-HIV), ИФА**

Исследование для выявления антител (антигена p24) к ВИЧ выполняется в соответствии с требованиями российского законодательства (в том числе Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.5.2826-10 "Профилактика ВИЧ-инфекции"). Проводится тройной контроль полученных положительных, либо сомнительных результатов исследований, с подтверждением таких результатов в экспертной лаборатории методом иммунного блотинга.

Следует отметить, что исследование 07-032 проводится высокоспецифичным и высокочувствительным методом электрохемилюминесценции на автоматическом анализаторе Cobas 8000 (Roche Diagnostics, Швейцария). При получении положительного или сомнительного результата проводятся дополнительные постановки данного исследования. После чего проба направляется в федеральную референс-лабораторию, где происходит подтверждение результата экспертной методикой.

В бланках с результатами, помимо необходимых паспортных данных пациента, отражаются все произведенные постановки, а также названия, серии используемых в Хеликс тест систем и их срок годности.

**[07-101] Anti-HCV, антитела**

Исследование выполняется методом планшетного ИФА. При получении положительного, либо сомнительного результата исследования дополнительно, с целью подтверждения результата, бесплатно выполняется дополнительное подтверждающее исследование.

**[08-122] Пролактин**

При концентрации пролактина выше 750 мкМЕ/мл пациенту дополнительно бесплатно выполняется анализ [08-121 – Макропролактин.](http://www.helix.ru/catalog/item/08-121)

**[07-044] Toxoplasma gondii, IgG (количественно)**

**[07-046] Toxoplasma gondii, IgM (количественно)**

При положительных результатах обоих тестов дополнительно бесплатно пациенту выполняется исследование на степень авидности антител класса IgG к токсоплазме.

**[07-017] Cytomegalovirus, IgG (количественно)**

**[07-018] Cytomegalovirus, IgM (количественно)**

При положительных результатах обоих тестов дополнительно бесплатно пациенту выполняется исследование на степень авидности антител класса IgG к цитомегаловирусу.

**[02-006] Общий анализ мочи с микроскопией осадка**

При обнаружении в моче белка в концентрации, превышающей допустимую норму, пациенту бесплатно выполняется количественное определение обнаруженного белка с помощью исследования [[06-038] Белок общий в моче](http://www.helix.ru/catalog/item/06-038)[.](http://www.helix.ru/catalog/item/06-115)

**Особенности выполнения микробиологических исследований**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HXID** | **Название исследования** | **Особенности выполнения** |
| 10-038 | Бактериологическое исследование клинического материала на анализаторе VITEK bioMerieux | Количественно (определение МИК) |
| 10-040 | Дисбактериоз кишечника без определения чувствительности к антибиотикам и бактериофа гам | Количественно (определение КОЕ/г) |
| 10-008 | Дисбактериоз кишечника с определением чувствительности к антибиотикам | Количественно (определение КОЕ/г) |
| 10-013 | Дисбактериоз кишечника с определением чувствительности к антибиотикам и бактериофаг ам | Количественно (определение КОЕ/г) |
| 10-039 | Дисбактериоз кишечника с определением чувствительности к бактериофагам | Количественно (определение КОЕ/г) |
| 10-055 | Исследование микробиоценоза влагалища с определением чувствительности к антибиотикам | Количественно (определение КОЕ/г) |
| 10-032 | Кандидоз слизистой. Выделение чистой культуры и определение чувствительности к антимикотическим препаратам | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-004 | Посев Candida spp./дрожжеподобные грибы с подбором антимикотических препаратов | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-057 | Посев кала на патогенную флору (диз. группа и тифо-паратифозная группа) без определения чувствительности к антибиотикам | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-012 | Посев кала на патогенную флору (диз. и тифо- паратифозная группы) с опред. чувствит. к антибиотикам | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-053 | Посев кала на патогенные эшерихии | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-056 | Посев кала на условно- патогенную флору без определения чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-015 | Посев кала на условно- патогенную флору с определением чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-043 | Посев клинического материала на анаэробную флору с определением чувствительности&nb sp;к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-047 | Посев крови и ликвора на стерильность | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-052 | Посев на Bordetella pertussis/parapertussis | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-050 | Посев на Campylobacter spp. | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-005 | Посев на Chlamydia trachomatis | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-006 | Посев на Chlamydia trachomatis с определением чувствительности к антибиотикам | Качественно (есть/нет роста) + определение чувствительности к антибиотикам |
| 10-048 | Посев на Gardnerella vaginalis с определением титра и чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-044 | Посев на Mycoplasma species | Количественно (степень роста) |
| 10-002 | Посев на Mycoplasma species с определением титра и чувствительности к ант ибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-007 | Посев на Trichomonas vaginalis | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-045 | Посев на Ureaplasma species | Количественно (степень роста) |
| 10-003 | Посев на Ureaplasma species с определением титра и чувствительности к ант ибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-051 | Посев на Yersinia spp. | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-009 | Посев на гемолитический стрептококк группы А | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-010 | Посев на дифтерию (Corynebacterium diphtheriae) | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-035 | Посев на золотистый стафилококк (S. aureus) | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-036 | Посев на золотистый стафилококк (S. aureus) с определением чувствительности к антибиотикам | Качественно (есть/нет роста) |
| 10-037 | Посев на флору без определения чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-001 | Посев на флору с определением чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-054 | Посев на флору с определением чувствительности к антибиотикам (содержимое желудка) | Количественно (степень роста) |
| 10-049 | Посев на флору с определением чувствительности к антибиотикам и бактериофагам | Количественно (степень роста) |
| 10-041 | Посев на флору с определением чувствительности к бактериофагам | Количественно (степень роста) |
| 10-046 | Посев отделяемого раны на анаэробную флору с определением чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-058 | Посев отделяемого раны на флору без определения чувствительности к антибиотика м | Количественно (степень роста) |
| 10-042 | Посев отделяемого раны на флору с определением чувствительности к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-023 | Посев содержимого десневого кармана на анаэробную микрофлору без определ. чувс твит. к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-026 | Посев содержимого десневого кармана на анаэробную микрофлору с определением чу вствит. к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-022 | Посев содержимого десневого кармана на аэробную микрофлору без определения чув ствит. к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-025 | Посев содержимого десневого кармана на аэробную микрофлору с определением чувс твит. к антибиотикам | Количественно (степень роста) |
| 10-061 | Посев на золотистый стафилококк (S. aureus) без определения чувствительности к антибиотикам, количественно | Количественно (степень роста) |
| 10-062 | Посев на золотистый стафилококк (S. aureus) с определением чувствительности к антибиотикам, количественно | Количественно (степень роста) |