

## **Основные преаналитические факторы, которые могут повлиять на результат**

- Лекарства (влияние лекарственных препаратов на результаты лабораторных тестов разноплановое и не всегда предсказуемое).
- Прием пищи (возможно как прямое влияние за счет всасывания компонентов пищи, так и косвенное – сдвиги уровня гормонов в ответ на прием пищи, мутность пробы, связанная с повышенным содержанием жировых частиц).
- Физические и эмоциональные перегрузки (вызывают гормональные и биохимические перестройки).
- Алкоголь (оказывает острые и хронические эффекты на многие процессы метаболизма).
- Курение (изменяет секрецию некоторых биологически активных веществ).
- Физиопроцедуры, инструментальные обследования (могут вызвать временное изменение некоторых лабораторных параметров).
- Фаза менструального цикла у женщин (значима для ряда гормональных исследований, перед исследованием следует уточнить у врача оптимальные дни для взятия пробы для определения уровня ФСГ, ЛГ, пролактина, прогестерона, эстрадиола, 17-ОН-прогестерона, андростендиона, ингибина, АМГ).
- Время суток при взятии крови (существуют суточные ритмы активности человека и, соответственно, суточные колебания многих гормональных и биохимических параметров, выраженные в большей или меньшей степени для разных показателей; референсные значения – границы нормы – обычно отражают статистические данные, полученные в стандартных условиях, при взятии крови в утреннее время).

## **Общие правила при подготовке к исследованию**

(желательно соблюдать эти правила при проведении биохимических, гормональных, гематологических тестов, комплексных иммунологических тестов, результаты которых зависят от физиологического состояния человека).

- По возможности рекомендуется сдавать кровь утром, в период с 8 до 11 часов, натощак (не менее 8 часов и не более 14 часов голоде, питье – вода, в обычном режиме), накануне избегать пищевых перегрузок. Некоторые специальные требования по пищевому режиму и времени суток при сдаче проб крови см. ниже.
- Если вы принимаете какие-либо лекарственные средства, следует проконсультироваться с врачом по поводу целесообразности проведения исследования на фоне приема медикаментов или возможности отмены приема препарата перед исследованием. Длительность отмены определяют периодом выведения препарата из крови (в среднем рекомендуют выждать 4-5 периодов полувыведения препарата, указанного в аннотации).
- Алкоголь – исключить прием алкоголя накануне исследования.
- Курение – не курить минимально в течение 1 часа до исследования.
- Исключить физические и эмоциональные перегрузки накануне исследования.
- После прихода в лабораторию отдохнуть (лучше посидеть) 10-20 минут перед взятием проб крови.
- Нежелательно сдавать кровь для лабораторного исследования вскоре после физиотерапевтических процедур, инструментального обследования и других медицинских вмешательств. После некоторых медицинских процедур (например, ректального обследования или биопсии предстательной железы перед исследованием ПСА) следует отложить лабораторное исследование на несколько дней.

- При контроле лабораторных показателей в динамике рекомендуется проводить повторные исследования в одинаковых условиях: в одной лаборатории (тем же методом), сдавать кровь примерно в одинаковое время суток и т. п.

В ряде экстренных клинических ситуаций клинический анализ крови или базовые биохимические исследования нельзя откладывать на следующий день, а предполагаемые сдвиги существенно перекрывают диапазон возможного влияния приема пищи или времени суток. В подобных ситуациях также следует ориентироваться на соблюдение минимальных условий.

Также тесты могут быть выполнены не натощак и в любое время суток по указанию врача.

## **Капиллярная кровь**

Особых преаналитических требований по подготовке к исследованию капиллярной крови для НБО1 нет.

При взятии капиллярной крови для выполнения тестов общего анализа крови биоматериал желательно сдавать утром натощак (у грудных детей – перед очередным кормлением, питьевой режим – обычный). В экстренной ситуации, связанной с необходимостью срочной диагностики, требованием взятия крови натощак можно пренебречь.

## Таблица 1. Ограничения по времени суток и приему пищи при взятии проб крови на исследования

Обозначения:

- + рекомендуется;
- +/- допускается с ограничениями, суточный ритм следует учитывать при исследованиях в динамике и пограничных значениях результатов относительно референсных значений;
- нежелательно.

Тест	Ограничения по времени взятия крови на исследование			Ограничение приема пищи (воду пить можно)
	8-11 часов	12-17 часов	18 часов	
Общий анализ крови, коагулология	+	+	+/- (экстренные)	Предпочтительно после ночного периода 8-12 часов голодания (минимально – 4 часа натощак; грудным детям – перед очередным кормлением)
Биохимические тесты	+	+/-	+/- (экстренные)	Строго натощак после ночного периода голодания: от 8 до 14 часов – глюкоза, глюкозотолерантный тест, холестерин, холестерин ЛПВП, аполипопротеины, пепсиногены, инсулин, НОМА, гормоны, маркеры костного метаболизма, ФиброТест, ФиброМакс, СтеатоСкрин; от 12 до 14 часов – триглицериды, холестерин ЛПНП, холестерин ЛПОНП, гастрин, гастропанель; остальные тесты – при плановом обследовании предпочтительно утром, натощак, после ночного периода голодания 8-12 часов, в экстренной ситуации допустимо выдержать 4 часа после последнего приема пищи.

Гормональные тесты (подробнее см. табл. 2)	+	+/-	-	См. таблицу 2.
Маркеры костного обмена (остеопороза)	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Витамины	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Иммунологические профили, интерфероновый статус	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Онкомаркеры, аутоиммунные маркеры, аллергологические тесты, маркеры инфекций	+	+	+	Предпочтительно выдержать 4 часа после последнего приема пищи.
Генетические тесты	+	+	+	Специальных требований нет.
Микроэлементы	+	+	-	Предпочтительно после ночного периода 8-12 часов голодания (минимально 4 часа).

**Таблица 2. Гормональные тесты (ограничения по времени суток и приему пищи)**

Тест	Ограничения по времени взятия крови на исследование			Ограничение приема пищи
АКТГ	8-10 часов	-	-	После ночного периода голодания 8-12 часов.
Кортизол	+	-	-	После ночного периода голодания 8-12 часов.
Паратгормон	9-11 часов	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Кальцитонин	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Альдостерон	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Ренин	+	-	-	После ночного периода голодания 8-12 часов
Катехоламины	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Пролактин	+	+/-	-	
Тиреоидная панель	+	+/-	-	
Инсулин, С-пептид	+	в зависимости от цели	-	Строго натощак утром после 9-12 часового периода ночного голодания, если нет иных указаний врача (указать иные условия в информации к заявке).

СТГ	+	+/-	-	После ночного периода голодания 8-12 часов, если нет иных указаний врача.
ФСГ, ЛГ, эстрadiол, прогестерон, тестостерон (жен.), ГСПГ, ингибин, 17-ОН-прогестерон, андростендион	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
ДЭА-SO4	+	+	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Тестостерон (муж.)	+	-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).
Бета-ХГЧ (тест на берем.)	+	+	+	Выдержать 4 часа после приема пищи.
Тесты профилей PRISCA	+	+	-	Выдержать 4 часа после приема пищи.
Остальные тесты	+	+/-	-	Предпочтительно после ночного периода голодания 8-12 часов (минимально – 4 часа).