

**ЗАКАЗ №:**

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН:**

**ЗАКАЗЧИК:**

**Место взятия биоматериала:**

**Договор:**

**Организация:**

**Врач:**

**ПАЦИЕНТ:**

**Фамилия:**

**Имя:**

**Отчество:**

**Пол:**

**Возраст:**

**Образец №:**

**Вид материала:** Венозная кровь

**Дата и время взятия образца:**

**Валидация (врач):**

Если у вас или вашего лечащего врача  
возникли вопросы по результатам  
анализов, свяжитесь с врачом  
лаборатории по **тел. 8 800 222 48 38**  
(звонки бесплатны из любого региона РФ)

\* - Время указано по часовому поясу GMT+3 (Москва)

Название/показатель	Результат	Референсные значения **
<b>Суммарные иммуноглобулины класса А в сыворотке (IgA) <sup>?</sup></b> Метод и оборудование: Иммунотурбидиметрия (Cobas 6000, Roche Diagnostics, Швейцария)		
Концентрация	2.37 г/л	0.70 - 4.00

\*\* - Референсные значения приводятся с учетом возраста, пола, фазы менструального цикла, срока беременности.

Интерпретацию полученных результатов проводит врач в совокупности с данными анамнеза, клиническими данными и результатами других диагностических исследований.



Руководитель Лабораторного комплекса в Москве \_\_\_\_\_ /Л. В. Болотина/

ЗАКАЗ №:

ЗАРЕГИСТРИРОВАН:

ЗАКАЗЧИК:

Место взятия биоматериала:

Договор:

Организация:

Врач:

ПАЦИЕНТ:

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Пол:

Возраст:

Образец №:

Вид материала: Венозная кровь

Дата и время взятия образца:

Валидация (врач):

Если у вас или вашего лечащего врача  
возникли вопросы по результатам  
анализов, свяжитесь с врачом  
лаборатории по **тел. 8 800 222 48 38**  
(звонки бесплатны из любого региона РФ)

\* - Время указано по часовому поясу GMT+3 (Москва)

Название/показатель	Результат	Референсные значения **
<b>Антитела к эндомиозию, IgA</b>		
Метод и оборудование: Непрямая реакция иммунофлюоресценции		
Титр	<5	<5

\*\* - Референсные значения приводятся с учетом возраста, пола, фазы менструального цикла, срока беременности.

Интерпретацию полученных результатов проводит врач в совокупности с данными анамнеза, клиническими данными и результатами других диагностических исследований.



Руководитель Лабораторного комплекса в Москве \_\_\_\_\_ /Л. В. Болотина/



**ЗАКАЗ №:**

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН:**

**ЗАКАЗЧИК:**

**Место взятия биоматериала:**

**Договор:**

**Организация:**

**Врач:**

**ПАЦИЕНТ:**

**Фамилия:**

**Имя:**

**Отчество:**

**Пол:**

**Возраст:**

Если у вас или вашего лечащего врача  
 возникли вопросы по результатам  
 анализов, свяжитесь с врачом  
 лаборатории по **тел. 8 800 222 48 38**  
 (звонки бесплатны из любого региона РФ)

**Образец №:**

**Вид материала:** Венозная кровь

**Дата и время взятия образца:**

**Валидация (врач):**

\* - Время указано по часовому поясу GMT+3 (Москва)

Название/показатель	Результат	Референсные значения **
<b>Антитела к тканевой трансглутаминазе, IgA</b> <sup>?</sup>		
Метод и оборудование: Иммуноферментный анализ		
<b>Результат</b>	4.74	
<b>Комментарий:</b> <20 RU/ml - антитела не обнаружены		
<b>Антитела к дезаминированным пептидам глиадина, IgA</b> <sup>?</sup>		
Метод и оборудование: Иммуноферментный анализ		
<b>Результат</b>	0.27 RU/ml	
<b>Комментарий:</b> <25 RU/ml - антитела не обнаружены		
<b>Антитела к дезаминированным пептидам глиадина, IgG</b> <sup>?</sup>		
Метод и оборудование: Иммуноферментный анализ		
<b>Концентрация</b>	<0.6 RU/ml	
<b>Комментарий:</b> <25 RU/ml		
<b>Антитела к тканевой трансглутаминазе, IgG</b>		
Метод и оборудование: Иммуноферментный анализ		
<b>КП</b>	0.6 Индекс	< 1.0
<b>Интерпретация:</b> отрицательный результат		

\*\* - Референсные значения приводятся с учетом возраста, пола, фазы менструального цикла, срока беременности.

Интерпретацию полученных результатов проводит врач в совокупности с данными анамнеза, клиническими данными и результатами других диагностических исследований.



Руководитель Лабораторного комплекса в Москве /Л. В. Болотина/

ПАЦИЕНТ:

МЕСТО ЗАБОРА:

ЗАКАЗЧИК:

ЗАКАЗ №:

ЗАРЕГИСТРИРОВАН:

ТИП БИОМАТЕРИАЛА:

## Комментарий лаборатории

Отрицательный результат определения антител к деамидированным пептидам глиаина класса IgA снижает вероятность диагноза целиакии, при условии, что на момент проведения исследования пациент находится на глютенсодержащем рационе (рекомендации Европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN, 2019) и клинические рекомендации Союза педиатров России (2016)). При интерпретации результата данного теста необходимо учитывать общий уровень иммуноглобулина IgA в сыворотке крови, возраст пациента и прием иммуносупрессивных препаратов. У пациентов с низким уровнем IgA (<0,2 г/л) для диагностики целиакии рекомендуется определение антител класса IgG. Глиадин является основным компонентом глютена – этиологического фактора целиакии. В слизистой оболочке тонкого кишечника при воздействии тканевой трансглутаминазы 2 типа глиадин деамидируется и формируются короткоцепочечные деамидированные пептиды глиаина. Они запускают иммунные реакции, ведущие к повреждению слизистой оболочки тонкой кишки и развитию клинической картины. Симптомами заболевания являются вздутие, боли в животе, диарея, тошнота, задержка роста, потеря веса, остеопения, слабость и апатия, синячковость, железодефицитная анемия (чаще встречается у взрослых).

Отсутствие антител к деамидированным пептидам глиаина класса IgG снижает вероятность диагноза целиакии, в том числе целиакии, ассоциированной с селективным дефицитом IgA; результат исследования необходимо интерпретировать совместно с результатами других серологических исследований (рекомендации Европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN, 2019) и клинические рекомендации Союза педиатров России (2016)). Необходимым условием получения корректных результатов всех серологических тестов является присутствие глютена (глиаина) в рационе питания пациента на момент обследования. Под воздействием одного из ферментов слизистой оболочки кишечника (тканевой трансглутаминазы 2 типа) молекулы глиаина деамидируются, что приводит к образованию устойчивых к протеолизу фрагментов глиаина. Эти линейные антигены хорошо охарактеризованы и получили название – деамидированные пептиды глиаина; они обладают большей иммуногенностью по сравнению с нативным глиадином. В случае генетической предрасположенности организма контакт с глиадином ведет к активации клеточного и гуморального иммунного ответов, запуску каскада патологических аутоиммунных реакций, вызывающих и поддерживающих воспаление слизистой оболочки тонкой кишки. Развитие воспаления и атрофия ворсинок слизистой тонкого кишечника приводят к развитию симптоматики, которая включает кишечные проявления (вздутие, боли, диарею, тошноту); нарушение всасывания (задержку роста, потерю веса, остеопению, слабость и апатию, синячковость, железодефицитную анемию (чаще у взрослых)); а также редкие проявления, такие как дефекты эмали, стоматит, атаксию, эпилепсию, алопецию, миопатию, бесплодие.

Отсутствие антител к рекомбинантной тканевой трансглутаминазе 2 человека класса IgA делает диагноз целиакии маловероятным при условии присутствия глютена в рационе обследуемого на момент анализа (рекомендации Европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN, 2019) и клинические рекомендации Союза педиатров России (2016)). Редкие случаи ложноотрицательных результатов возможны у лиц с селективным дефицитом IgA и детей в возрасте до 4 лет, в этих случаях рекомендуется тестирование антител к деамидированным пептидам глиаина класса IgG. Основным этиологическим фактором развития целиакии является белковый компонент клейковины некоторых злаковых культур. Токсичными для больных являются растворимые в этаноле белки эндосперма зерна пшеницы (глиадины), ржи (секалины) и ячменя (хордеины), которые объединены в медицинской литературе общим названием «глютен». Взаимодействие генетически предрасположенного организма с глютенем ведет к активации клеточного и гуморального иммунного ответов. Важную роль в модификации пептидов глиаина играет тканевая трансглутаминаза 2. Под действием этого фермента в молекуле глиаина формируются отрицательно заряженные эпитопы, что повышает сродство пептидов к соответствующим связывающим участкам молекул DQ2 и DQ8 и способствует прочному соединению HLA молекулы с рецепторами Т-лимфоцитов. Активированные CD4+ Т-лимфоциты продуцируют провоспалительные цитокины повреждающие эпителиоциты слизистой оболочки кишечника, а также стимулируют В-лимфоциты к продукции антител к глиадину, тканевой трансглутаминазе 2 и эндомицию, которые попадают в системную циркуляцию и могут быть выявлены при проведении серологического исследования.

Отсутствие антител к рекомбинантной тканевой трансглутаминазе 2 человека класса IgG снижает вероятность диагноза целиакии, результат выявления должен анализироваться совместно с результатами других

серологических тестов (рекомендации Европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN, 2019) и клинические рекомендации Союза педиатров России (2016)). Рекомендовано проведение серологической диагностики до назначения лечебной диеты, на фоне употребления обычного количества глютенсодержащих продуктов. Ограничение или исключение глютена в рационе может привести к быстрому снижению титра специфических антител, что сделает дальнейший диагностический поиск затруднительным, а иногда и невозможным. Тканевая трансглутаминаза воздействует на молекулы глютена, увеличивая их иммуногенность. У генетически предрасположенных лиц модифицированный глютен связывается с молекулами DQ2 и DQ8, что приводит к развитию иммунного ответа и повреждению эпителиоцитов слизистой оболочки кишечника. Активация гуморального иммунного ответа сопровождается продукцией антител к глиадину, тканевой трансглутаминазе 2 и эндомизию, которые попадают в системную циркуляцию и могут быть выявлены при проведении серологического исследования. При целиакии не обязательно наблюдается увеличение специфических антител обоих классов: и IgA, и IgG. У пациентов с нормальным для их возраста сывороточным уровнем IgA, выявление антител к эндомизию или тканевой трансглутаминазе класса IgA является более диагностически значимым, в то время как у лиц с селективным дефицитом IgA более значимы антитела класса IgG.

Антитела к эндомизию класса IgA не обнаружены, что с вероятностью 95-98% исключает диагноз целиакии, при условии наличия глютенсодержащих продуктов в рационе питания обследуемого (рекомендации Европейского общества педиатрической гастроэнтерологии, гепатологии и питания (ESPGHAN, 2019) и клинические рекомендации Союза педиатров России (2016)). При интерпретации результата данного теста необходимо учитывать общий уровень иммуноглобулина IgA в сыворотке крови, возраст пациента и прием иммуносупрессивных препаратов. У пациентов с низким уровнем IgA (<0,2 г/л) для диагностики целиакии рекомендуется определение антител класса IgG к тканевой трансглутаминазе 2. Основным антигеном антител к эндомизию является белок тканевая трансглутаминаза 2 типа. Она играет значительную роль в увеличении сродства глиадина (глютена) к молекулам HLA-DQ2/DQ8, что приводит к активации иммунитета и последующему повреждению эпителиоцитов слизистой оболочки кишечника, к продукции антител к глиадину, тканевой трансглутаминазе 2 и эндомизию, которые попадают в системную циркуляцию и могут быть выявлены при проведении серологического исследования.



Руководитель Лабораторного комплекса в Москве \_\_\_\_\_ /Л. В. Болотина/