

**0037. ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ  
САХАРНОГО ДИАБЕТА.****Г.В. Тухватуллина****Клинический госпиталь ФКУЗ МСЧ МВД  
России по Республике Татарстан**

**Реферат.** В данной статье отражены сведения об исследовании, позволяющем контролировать уровень глюкозы, оценивать углеводный обмен за длительный период времени и отдалять риск прогрессирования отдаленных осложнений диабета.

**Клиническое значение определения  
гликозилированного гемоглобина (HbA1c)**

Очень важно при ведении больных сахарным диабетом добиться оптимального содержания глюкозы в крови. Контроль уровня глюкозы в крови больной может проводить самостоятельно (портативными глюкометрами) или в лаборатории. Результат единичного определения глюкозы в крови показывает концентрацию глюкозы на момент взятия, поэтому сделать какие-либо предположения о состоянии углеводного обмена больного между измерениями не представляется возможным. Оценить углеводный обмен у больного за длительный период времени можно только измеряя концентрацию гликозилированного гемоглобина в крови, согласно рекомендациям Комитета по контролю за диабетом и его клиническими осложнениями (DCCT). По данным исследований, проводимых DCCT, было показано, что риск развития и прогрессирования отдалённых осложнений диабета 1 типа тесно связан со степенью эффективности контроля уровня гликемии, выраженного в содержании гликозилированного гемоглобина в крови.

**Характеристика показателя.**

Гликозилированный гемоглобин (употребляется также термин «гликированный гемоглобин») образуется в результате неферментативного присоединения глюкозы к N – концевым участкам  $\beta$  – цепей глобина гемоглобина A1 и обозначается как HbA1c. Концентрация HbA1c прямо пропорциональна средней концентрации глюкозы в крови. У здоровых концентрация HbA1c в крови от 4 до 6%, у больных сахарным диабетом его уровень в 2 – 3 раза выше (в зависимости от степени гипергликемии). Образовавшийся HbA1c аккумулируется внутри эритроцитов и сохраняется в течение всего срока жизни эритроцита. Полупериод циркуляции эритроцита в кровяном русле составляет 60 суток, таким образом, концентрация HbA1c отражает уровень гликемии пациента за 60 – 90 дней до исследования [2, 3]. Огромное число исследований с использованием традиционных методов измерения содержания глюкозы подтвердило взаимосвязь HbA1c и уровня гликемии пациента [12-14]. Результаты исследований, проведённых DCCT в 90-х годах, послужили основанием для подтверждения гипотезы о том, что уровень HbA1c отражает уровень глюкозы в

крови и является эффективным критерием при мониторинге больных сахарным диабетом.

Методов исследования гликозилированного гемоглобина в настоящее время существует много:

жидкостная хроматография

аффинная хроматография

электрофорез

колоночные методики

иммунологические методики

**Оценка среднего содержания глюкозы в крови.**

Средняя концентрация глюкозы (мг/100 мл) =  $30,9 \times (\text{HbA1c}) - 60,6$ , где: HbA1c – концентрация гликозилированного гемоглобина.

Проще говоря, изменение HbA1c на 1% соответствует изменению среднего содержания глюкозы на 30 мг/100 мл (1,7 ммоль/л).

**Рекомендуемая частота проведения исследования**

Американская Диабетическая Ассоциация рекомендует для пациентов, чья терапия была успешной (стабильный уровень углеводного обмена), проводить исследование HbA1c не реже 2-х раз в год, тогда как в случае изменения диеты или лечения следует увеличить частоту обследования до 4-х раз в год [7]. В Российской Федерации согласно Целевой Федеральной программе «Сахарный диабет» исследование HbA1c должно проводиться 4 раза в год при любом типе диабета

**Интерпретация результатов исследования**

Задачей сахароснижающей терапии при сахарном диабете является нормализация уровня глюкозы в крови. Интенсивное лечение предохраняет пациента от развития отдалённых осложнений, таких как ретинопатия, нефропатия и нейропатия или значительно отодвигает срок их клинического проявления. Если пациенты строго придерживаются режима, направленного на нормализацию углеводного обмена, частота возникновения ретинопатии снижается на 75%, нефропатии – на 35–36%, на 60% уменьшается риск полинейропатий.

**Выводы**

1. Исследование HbA1c позволяет оценить уровень гликемии у больного сахарным диабетом за 60 – 90 дней предшествующих исследованию.

2. Данное исследование даёт возможность проводить мониторинг течения заболевания и контролировать адекватность проводимого лечения.

3. Исследование HbA1c необходимо проводить для оценки риска развития осложнений у больного сахарным диабетом.

**Литература**

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Максимова М.А. Федеральная целевая программа «Сахарный диабет». // Москва, 2002, 84 С.

2. Питерс – Хармел Э., Матур Р. Сахарный диабет. Диагностика и лечение. // Практика, 2008.

3. Попова Ю.С. Сахарный диабет. // Крылов, 2008.

4. ADA. Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study (Position Statement). // Diabetes Care 1999, (SI), 27-31.

5. ADA. Standards of Medical Care for Patients With Diabetes Mellitus (Position Statement). // Diabetes Care 1999, (SI), 32-41

6. ADA. Preconception Care of Women With Diabetes (Position Statement). // Diabetes Care 1999, (SI), 62-63.

7. ADA. Tests of Glycemia in Diabetes (Position Statement). // Diabetes Care 1999, (SI), 77-79.

8. Auxter S. Another Study Shows Laboratory Tests are Underutilized. // Clin Lab News 1998, 24(9): 24-5.

9. Bodor G., Little R., Garrett N. et al. Standardization of Glycohemoglobin Determinations in the Clinical Laboratory: Three Years Experience. // Clin Chem 1992; 38: 2414-18.

10. DCCT Research Group. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long – Term Complications in Insulin – Dependent Diabetes Mellitus. // Engl J Med 1993; 329: 977-86.

### 0038. ЭХОГРАФИЯ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

**Г. Г. Файзуллина**

**Клинический госпиталь ФКУЗ МСЧ МВД  
России по Республике Татарстан**

**Реферат.** Работа посвящена вопросам эхографического выявления заболеваний желчевыводящей системы у пациентов клинического госпиталя. Рассмотрена особая роль эхографического метода исследования в диагностике бессимптомных поражений данного органа.

**Ключевые слова:** желчный пузырь, желчевыводящие протоки.

### SONOGRAPHY IN LESIONS OF THE GALLBLADDER AND BILIARY DUCTS

**G. G. Fayzullina**

**Clinical hospital of Medico-Sanitary Department of  
Ministry of Internal Affairs of Republic of Tatarstan,  
Kazan, Russia**

**Abstract.** The work is devoted to the issues of sonography detection of diseases of the bile-excreting system in patients of clinical hospital. Considered a special role sonography research method in the diagnosis of asymptomatic lesions of the body.

**Key words:** the gallbladder, bile ducts.

В последние годы идет тенденция роста числа заболеваний желчного пузыря и желчных протоков. В ряду диагностических мероприятий по выявлению заболеваний желчевыводящей системы одно из главных мест занимает ультразвуковое исследование. Для этой методики обследования характерны высокая информативность, безболезненность, неинвазивность.