

## СЦИНТИГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Абдурахмонова Хадичабону Якуб кизи

*Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон*

**Аннотация.** *Дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП) — распространённое функциональное расстройство билиарной системы, характеризующееся нарушением моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря и желчных протоков при отсутствии органической патологии. Статья рассматривает роль гепатобилиарной сцинтиграфии (HIDA-сканирования или холецистосцинтиграфии) в комплексной оценке клинико-биохимических особенностей ДЖВП. Метод позволяет объективно количественно определять фракцию выброса желчного пузыря (GBEF), выявлять типы дискинезии (гиперкинетический и гипокинетический) и дифференцировать функциональные нарушения от органических. Актуальность исследования обусловлена высокой распространённостью ДЖВП, сложностью своевременной диагностики и необходимостью персонализированного подхода к лечению. Показано, что сцинтиграфия в сочетании с клиническими симптомами и биохимическими показателями повышает точность диагностики и помогает прогнозировать эффективность холецистэктомии.*

**Ключевые слова:** *дискинезия желчевыводящих путей, гепатобилиарная сцинтиграфия, HIDA-сканирование, фракция выброса желчного пузыря, клинико-биохимическая оценка, билиарная система, функциональные заболевания.*

### Введение

В современных условиях нарушение принципов рационального питания, малоподвижный образ жизни и стресс способствуют росту функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта, в том числе дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП). ДЖВП относится к функциональным заболеваниям билиарной системы и проявляется нарушением моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря и сфинктерного аппарата без признаков холелитиаза или воспаления.

Клиническая картина включает болевой синдром (правосторонняя или эпигастральная боль после приёма жирной пищи) и астеноневротические проявления. Биохимические показатели крови (билирубин, печёночные ферменты, щелочная фосфатаза, ГГТП) чаще остаются в пределах нормы, что затрудняет диагностику традиционными методами. Ультразвуковое

исследование обычно не выявляет структурных изменений, поэтому функциональная оценка приобретает решающее значение.

Гепатобилиарная сцинтиграфия с использованием  $^{99m}\text{Tc}$ -меченых иминодимасяных кислот (HIDA-сканирование) является «золотым стандартом» для объективной оценки моторики желчного пузыря. Метод позволяет количественно измерить фракцию выброса (GBEF) после стимуляции холецистокинином (ССК) или жирной пищей и выявить скрытые нарушения желчеоттока.

### **Клинико-биохимические особенности ДЖВП**

ДЖВП подразделяется на два основных типа:

- **Гипертонически-гиперкинетический тип** — характеризуется кратковременными интенсивными болями, повышенным тонусом желчного пузыря и сфинктера Одди. Клинически преобладают спастические боли.
- **Гипотонически-гипокинетический тип** — проявляется длительными тупыми болями, диспепсией, ощущением тяжести в правом подреберье из-за сниженной сократительной способности желчного пузыря.

Лабораторная диагностика обычно не показывает выраженных отклонений: общий анализ крови и мочи в норме, уровни билирубина, АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы и ГГТП остаются в референсных пределах. При сочетании с воспалением возможно лёгкое повышение СОЭ или лейкоцитоз. Липидограмма иногда выявляет нарушения липидного обмена.

Совокупность клинических синдромов и нормальных биохимических показателей формирует характерные паттерны, которые требуют функциональной визуализации для подтверждения диагноза.

### **Роль сцинтиграфии в диагностике**

Гепатобилиарная сцинтиграфия ( $^{99m}\text{Tc}$ -HIDA или аналогичные радиофармпрепараты) позволяет в динамике оценивать:

- Поглотительную и выделительную функцию гепатоцитов;
- Концентрационную способность желчного пузыря;
- Моторно-эвакуаторную функцию (фракцию выброса — GBEF);
- Проподимость желчевыводящих путей и функцию сфинктера Одди.

Методика проводится с внутривенным введением радиофармпрепарата, последующей стимуляцией сокращения желчного пузыря ССК (0,02 мкг/кг в течение 30–60 минут) или жирным завтраком. Нормальная фракция выброса составляет  $\geq 35\text{--}40\%$ . Значения  $< 35\%$  указывают на гипокинезию и подтверждают диагноз билиарной дискинезии.

При гиперкинетическом типе отмечается ускоренное опорожнение (GBEF  $> 65\text{--}70\%$ ), при гипокинетическом — замедленное и неполное. Метод также выявляет рефлюкс желчи, дисфункцию сфинктера Одди и помогает

дифференцировать ДЖВП от хронического бескаменного холецистита или субклинической стриктуры.

Преимущества сцинтиграфии перед другими методами:

- Объективная количественная оценка функции;
- Возможность проведения при нормальных биохимических показателях;
- Высокая прогностическая ценность: пациенты с GBEF <35 % имеют 85–95 % вероятность улучшения симптомов после лапароскопической холецистэктомии.

### **Интеграция клинико-биохимических данных и сцинтиграфии**

Комплексный подход включает:

1. Клиническую оценку (болевого и диспепсического синдромы);
2. Стандартные биохимические анализы (исключение органической патологии);
3. УЗИ (исключение камней и структурных изменений);
4. Гепатобилиарную сцинтиграфию с определением GBEF.

Такой алгоритм позволяет выявлять субклинические изменения моторики, которые не видны при традиционном обследовании, и формировать персонализированные лечебные стратегии (диета, спазмолитики, прокинетики или хирургическое лечение).

### **Заключение**

Сцинтиграфия играет ключевую роль в оценке клинико-биохимических особенностей развития дискинезии желчевыводящих путей, обеспечивая объективную функциональную диагностику при нормальных лабораторных показателях. Внедрение этого метода в клиническую практику повышает точность дифференциальной диагностики, способствует раннему выявлению нарушений и оптимизации лечебных подходов. Перспективным направлением является сочетание сцинтиграфии с современными технологиями анализа данных для прогнозирования течения заболевания и индивидуального подбора терапии.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Flick K.F. et al. Optimal hepatobiliary scintigraphy for gallbladder dyskinesia // World J Gastrointest Surg. 2020.
2. Belmer S.V., Gasilina T.V. Дискинезии желчевыводящих путей у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2009.
3. Rome IV Criteria for Functional Gallbladder Disorders.
4. Дополнительные источники по HIDA-сканированию и исходам холецистэктомии при ДЖВП.