

Рисунок 4. Сцинтиграма ділянки шії та грудної клітки хворого Б. на «залишкових» активностях ^{131}I після видачі лікувальної активності радіоїоду: на ділянці шії візуалізується вогнище фіксації РФП в типовому місці

При сцинтиграфії на «залишкових» активностях ^{131}I була відмічена фіксація РФП в типовому місці та в паренхімі обох легенів (рисунок 5), тобто виявлено функціонально активні метастази РЩЗ у легенях. Крім того, це було підтверджено дуже значним підвищенням рівня ТГ (494,2 нг/мл) у крові.

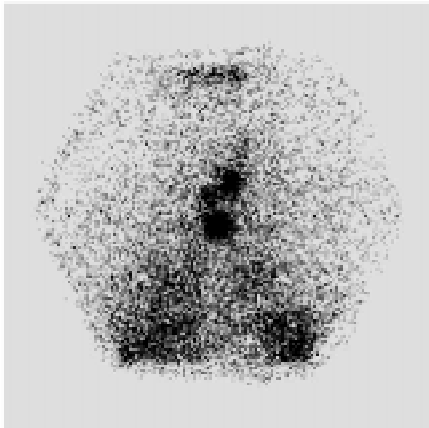


Рисунок 5. Сцинтиграма ділянки шії та грудної клітки хворого Б. на «залишкових» активностях ^{131}I після видачі лікувальної активності радіоїоду: на ділянці шії візуалізуються осередки накопичення радіоїоду в типовому місці та паренхімі обох легенів (тобто функціонально активні метастази РЩЗ)

З метою уточнення діагнозу та відповідно протоколу дослідження хворих на РЩЗ була виконана комп'ютерна рентгенова томограма грудної клітки. При вивченні серії томограм визначались лише ознаки хронічного обструктивного бронхіту (в даному випадку спостерігались рентгеногенативні метастази РЩЗ).

В подальшому хворому проводили супресивну гормонотерапію та рекомендували тривалу радіоїодотерапію.

Література

1. Валдина Е.А. *Заболевания щитовидной железы.* – СПб: Питер, 2001. – 256 с.
2. Пачес А.И., Проп Р.М. *Рак щитовидной железы.* – М.: Центр внедрения науки и техники, 1995. – 331 с.
3. Schiumberger M., Pacini F. *Thyroid tumors.* Nucleon. – Paris, 1999. – 317 p.
4. Дроздовский Б.Я., Родичев А.А., Гарбузов П.И. *О необходимости радиойодтерапии при лечении дифференцированного рака щитовидной железы у детей и подростков* // Матер. науч. конф. «Роль лучевой

терапии в развитии органосохраняющих методов лечения злокачественных новообразований». – М., 2002. – С. 33.

5. Schiumberger M.J. // *New Engl. J. Med.* – 1998. – Vol. 338, № 5. – P. 297–306.
6. Подольхова Н.В., Дроздовский Б.Я., Гарбузов П.И. и др. // *Сиб. онкол. журн.* – 2006. – Вып. 20, № 4. – С. 46–50.
7. Vini L., Harmer C. // *Med. sci.* – 2003. – Т. XV, № 4. – С. 264–275.
8. Афанасьева Н.И. // *УРЖ.* – 2004. – Т. XII, вып. 4. – С. 459–464.
9. Афанасьева З.А. *Комплексная диагностика, лечение и реабилитация больных раком щитовидной железы: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.* – Казань, 2005. – 25–27 с.
10. Гарбузов П.И. // *Клин. тиреолог.* – 2003. – Т. 1, № 3. – С. 27–31.
11. Tzavara I., Vlassopoulou B., Alevizaki C. et al. // *Clin. Endocr.* – 1999. – Vol. 50, № 5. – P. 643–654.
12. Пачес А.И. *Опухоли головы и шеи.* – М.: Медицина, 2000. – 407 с.
13. Козак О.В., Сукач Т.Г., Трембач О.М. // *УРЖ.* – 2004. – Т. XII, вып. 3. – С. 305–309.
14. Блажитко Е.М., Толстых Г.Н., Добров С.Д. и др. *Трудности диагностики рака щитовидной железы* // Матер. 11 науч. симп. по хирург. эндокринологии. «Современные аспекты хирургической эндокринологии». – СПб, 2003. – С. 32–33.
15. Мечев Д.С., Крушинский М.В., Щербина О.В. // *УРЖ.* – 2010. – Т. XVIII, вып. 3. – С. 311–313.
16. Кисилева Е.С., Скоробогатов Н.М., Звекоткина Л.С., Воронцов И.Б. // *Мед. радиол.* – 1987. – Т. 32, № 3. – С. 7–10.
17. Дроздовский Б.Я., Подольхова Н.В. // *Пробл. эндокринологии.* – 2007. – № 5. – С. 22–24.
18. Reiners C., Farahati J. // *Quart. J. Nucl. Med.* – 1999. – Vol. 43, № 4. – P. 324–335.
19. Ткаченко Г.И., Васильев Л.Я., Грушка Г.В. та ін. // *УРЖ.* – 2005. – Т. XIII, вып. 3. – С. 488–491.

Михайло Миколайович Ткаченко¹,
Анатолій Вікторович Макаренко²,
Альбіна Леонідівна Камінська²

¹ Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ,

² Київська міська клінічна лікарня № 14

Динамічна гепатобілісцинтиграфія в діагностиці постхолецистектомічного стану

Dynamic hepatobiliscintigraphy in the diagnosis of post-cholecystectomy state

Summary. The article shows the possibilities of dynamic hepatobiliscintigraphy to identify and follow-up the hepatobiliary system disorders in patients after cholecystectomy. The degree of residual lesions of the hepatobiliary system is directly dependent on the activity of the main process, its duration, and the advice of a doctor and administered subsequent drug therapy. It is necessary to assess the condition of the common bile duct to clarify its functional status and prognosis of the post-cholecystectomy syndrome in the patients.

Key words: postcholecystectomy syndrome, dynamic observation, dynamic hepatobiliscintigraphy.

Резюме. Показаны возможности динамической гепатобилисцинтиграфии для выявления и динамического наблюдения нарушений гепатобилиарной системы у пациен-

тов после холецистэктомии. Степень остаточного поражения гепатобилиарной системы находится в прямой зависимости от активности основного процесса, его длительности, рекомендаций врача и назначенной последующей медикаментозной терапии. Необходимо оценивать состояние общего желчного протока для уточнения его функционального состояния и прогноза течения постхолецистэктомического синдрома у пациентов.

Ключевые слова: постхолецистэктомический синдром, динамическое наблюдение, динамическая гепатобилисцинтиграфия.

Ключові слова: постхолецистектомічний синдром, динамічне спостереження, динамічна гепатобілісцинтиграфія.

Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) залишається однією з найпоширеніших хірургічних і гастроентерологічних патологій. Щорічно в світі проводять понад 2,5 млн холецистектомій, і тому інтерес до лікування ЖКХ обмежився дуже вузьким колом питань, зокрема вдосконаленням хірургічного втручання (лапароскопічна холецистектомія і холецистектомія з використанням міні-доступу). Але це не змінило незадоволеності лікарів і хворих наслідками виконаних операцій, перш за все, віддаленими результатами хірургічного лікування [1, 2].

Вважається, що після холецистектомії пацієнти не потребують подальшого лікування, оскільки видалення жовчного міхура разом з конкрементами усуває чинники, що сприяли виникненню, розвитку та прогресуванню захворювання. Втім, проведений аналіз віддалених результатів хірургічного лікування виявив незадовільні результати, оскільки в певному відсотку випадків у хворих залишались деякі симптоми захворювання [3, 4].

Вобстеженні хворих з патологією гепатобіліарної системи (ГБС), поряд із лабораторними методами, провідне місце займають променеві дослідження, зокрема ультразвукове і рентгенологічне. Найбільш поширеним залишається ультразвуковий метод дослідження (УЗД) [5, 6]. Рентгенологічні методи потребують додаткових методик контрастування. Втім ані УЗД, ані рентгенологічні методи не дають можливості встановити функціональний стан гепатоцитів і визначити тип дискінетичних розладів [6].

З огляду на це, необхідно більшу увагу в моніторингу післяопераційних станів звернути на радіонуклідні методи діагностики, зокрема динамічну гепатобілісцинтиграфію (ДГБСГ), за допомогою якої одночасно оцінюють статичні і функціональні параметри стану ГБС. Дослідження фізіологічне, вимагає мінімальної підготовки пацієнта і спричиняє низьке променеве навантаження на пацієнта [7]. Метод дозволяє визначати як поглинальну, так і видільну функції печінки, спостерігати за пасажем жовчі по біліарному тракту, виявляти локалізацію «блоку» та оцінювати компенсаторний стан загальної жовчної протоки та сфінктерів [7, 8]. Застосування ДГБСЦ у комплексі з іншими методами дає можливість отримати чітке уявлення про анатомічні особливості будови ГБС, наявність патологічних змін, у тому числі і функціонального характеру для своєчасного та адекватного початку лікування хворих. На жаль, ДГБСЦ не поширена серед лікарів терапевтичного і хірургічного фаху. Це пов'язано, в першу чергу, із необізнаністю лікарів з можливостями цього методу, а в другу — з відсутністю радіологічних відділень у спеціалізованих клініках.

Таким чином, метою роботи було провести аналіз функціонального стану гепатобіліарної системи після холецистектомії.

Було обстежено 21 хворого у віці 35–56 років після холецистектомії (калькульозні холецистити). Розподіл хворих за статтю наведено у таблиці 1.

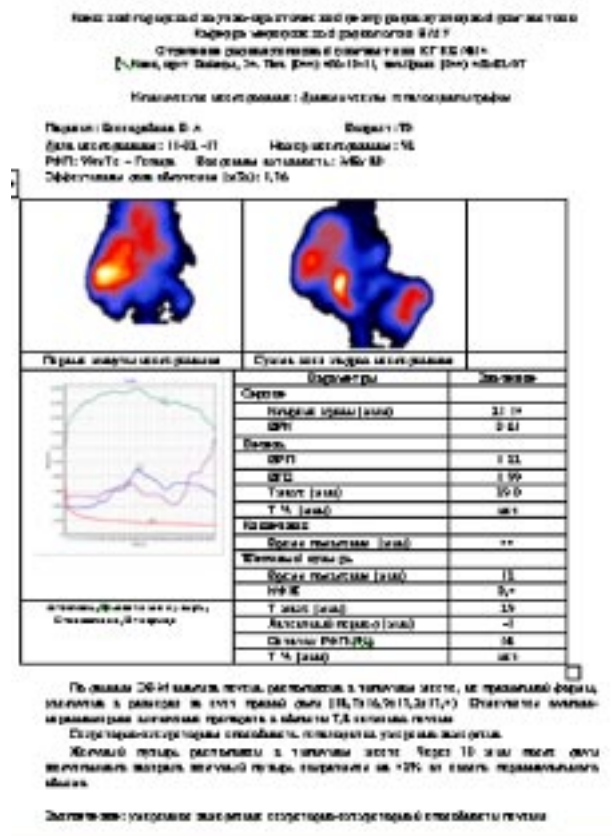


Рисунок 1. Протокол дослідження

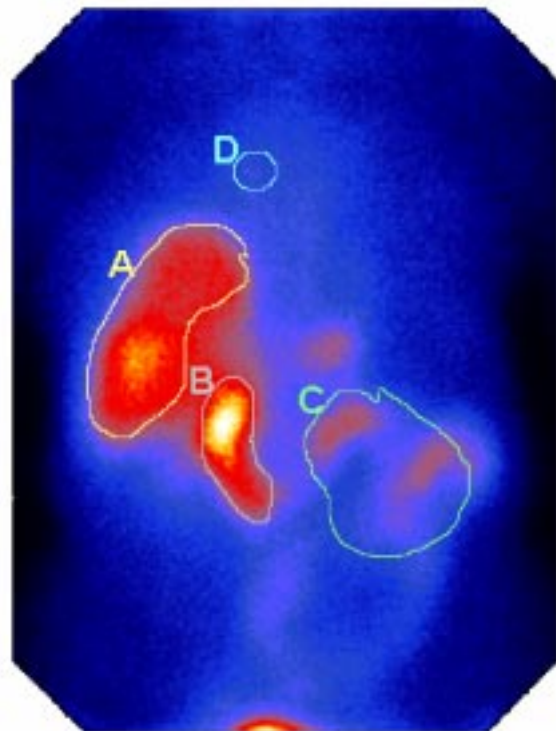


Рисунок 2. Вибір зон для опрацювання інформації. А — печінка, В — жовчна протока, С — сфінктер Одді, D — серце

Таблиця 1

Розподіл обстеження хворих за статтю

Розподіл хворих за статтю	Кількість хворих після холецистектомії	
	абс.	%
Жінки	12	57,1
Чоловіки	9	42,9
Всього	21	100,0

За планом обстеження хворим виконували внутрішню динамічну гепатобілісцинтиграфію з радіофармапрепаратом (РФП) ^{99m}Tc -Мезида активністю 1,1 Мбк/кг. Дослідження виконували на гамма-камері ОФЕКТ-1 з використанням комп'ютерного забезпечення SpectWork (Україна). Промєневе навантаження складало від 0,5 до 0,8 мЗв, що не перевищувало гранично припустимої дози для даної категорії пацієнтів. Положення пацієнта — лежачи на спині, детектор розташовували паралельно передній поверхні черевної стінки. Збирати інформацію починали одразу після внутрішнього «болусного» введення РФП. Тривалість обстеження складала 60 хв, з введенням жовчогінного сніданку (два сирих курячих жовтка) на 30 хв дослідження. Кадри реєстрували шохвилини. Після закінчення дослідження проводили якісний (візуальний) аналіз та визначали розміри печінки, ступінь і рівномірність поглинання РФП, своєчасність надходження в кишечник. Дані занесли до протоколу дослідження, розробленого на кафедрі радіології та радіаційної медицини Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (рисунок 1).

Після отримання даних обирали зони для опрацювання інформації: серце, права частка печінки, загальна жовчна протока, сфінктер Одді; далі оцінювали кількісну інформацію про секреторну і ексреторну функцію печінки, стан загальної жовчної протоки, явища холестаза, порушення діяльності сфінктера Одді (рисунок 2).

Проведена у 21 хворого з видаленням жовчним міхуром ДГБСГ показала, що у хворих час максимального накопичення РФП у гепатоцитах залишається уповільненим. Аналогічна тенденція зберігалась і при аналізі часу напіввиведення РФП, що свідчить про взаємозв'язок між секреторною і ексреторною здатністю гепатоцитів при тривалих запальних процесах і повністю не компенсується, навіть після прибирання чинника запалення. Дані наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Оцінка секреторної та ексреторної функцій гепатоцитів

Показник	Величина показника
T max печінки (хв)	15,60 ± 1, 53
T 1/2 печінки (хв)	43,00 ± 1,98
Індекс печінкового захвату	3,03 ± 1,04

Далі оцінювали явища холестаза, динамічні процеси в позапечінкових жовчних ходах, і що дуже важливо — порушення діяльності сфінктера Одді. Дані наведені в таблиці 3.

У хворих після холецистектомії оцінювали час появи, час максимуму, час латентного періоду по загальній печінковій протоці. Оцінка динамічних процесів позапечінкових жовчних ходів та порушення діяльності сфінктера Одді показала, що явища спазму і холестаза виражені помірно і не в усіх випадках.

Таблиця 3

Оцінка евакуаторної здатності жовчовивідних шляхів та сфінктера Одді

Показник	Величина показника
T появи загальної печінкової протоки (хв)	10,30 ± 1, 56
T max для загальної печінкової протоки (хв)	35,00 ± 1, 12
T латентного періоду (хв)	9,00 ± 2,01
Залишок РФП у жовчному міхурі (%)	—
T появи кишечника (хв)	16,00 ± 2, 11

Надходження РФП в дванадцятипалу кишку було в межах норми, але у 7–10% спостерігалось прискорене надходження невеликих порцій РФП в кишку, пов'язане, ймовірно, із слабкістю системи сфінктерів великого дуоденального сосочка.

За даними наших спостережень було виявлено, що у пацієнтів з калькульозним холециститом після проведеної холецистектомії самостійно функція паренхіми печінки повністю не відновлюється. Ступінь залишкового ураження гепатобіліарної системи прямо залежить від активності перебігу основного процесу, його тривалості, додержання рекомендацій лікаря та призначеної подальшої медикаментозної терапії. Об'єктивне оцінювання стану гепатобіліарної системи необхідне для уточнення залишкової активності захворювання, ефективності запровадженого лікування, визначення субклінічних ознак хронізації і прогресування патологічного процесу в печінці.

Виявлення стану загальної жовчної протоки необхідне для уточнення її функціонального стану і прогнозу подальшого перебігу постхолецистектомічного синдрому у пацієнтів.

Методику ДГБСЦ доцільно ширше застосовувати в практиці радіологічних відділень, особливо в спеціалізованих клініках для оцінювання проведеного лікування та призначення подальшої медикаментозної терапії.

Література

1. Дадвани С. А., Ветшев П. С., Шулуток А. М. и др. Желчнокаменная болезнь. — М.: Видар-М, 2000. — 139 с.
2. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. — 860 с.
3. Галеев М. А., Тимербулатов В. М., Гарипов Р. М. и др. Желчнокаменная болезнь и холецистит. — М.: МЕДпресс-информ, 2001. — 280 с.
4. Ильченко А. А. Заболевания желчного пузыря и желчных путей: Рук-во для врачей. — М.: Анахарсис, 2006. — 448 с.
5. Галкин В. А. // Тер. архив. — 2001. — № 8. — С. 37–38.
6. Кузнецов Н. А., Бронтвейн А. Т., Аронов Л. С. и др. // Рос. мед. журн. — 2003. — № 6. — С. 15–18.
7. Mathur S. K., Soonawalla Z. F., Shah S. R. et al. // Br. J. Surg. — 2000. — № 87 (2). — P. 181–185.