О. В. Малоштан,
А. О. Неклюдов,
Р. М. Смачило,
О. М. Тищенко,
М. О. Кльосова,
О. В. Волченко

*Інститут загальної та
невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева НАМН
України», м. Харків*

© Колектив авторів

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ПРОТОК ТА ХОЛЕДОХА У ХВОРИХ З ГОСТРИМ І ХРОНІЧНИМ ХОЛАНГІТОМ

Резюме. Було зроблено дослідження морфологічного стану клітин жовчовивідних шляхів у хворих з гострим і хронічним холангітом у різні терміни розвитку хвороби, після зняття жовчної гіпертензії. Всіх пацієнтів (32) було розділено на 4 групи: до 5 діб, 12-14 діб, 28-30 діб і 10-12 місяців. У групу контролю увійшли 12 пацієнтів з холедохолітіазом без клінічних проявів холангіту.

У внутрішньопечінкових жовчних протоках реєструється гострий холестаз, максимальна вираженість якого припадає на 3-5 і 12-14 добу. У період 28-30 діб реєструються залишкові явища гострого холангіту і розростання сполучної тканини як в стінках проток, так і навколо них. У стінці холедоха хворих на холангіт найбільші зміни реєструються в терміни 3-5 доби від початку захворювання у вигляді набряково-десквамативних і некротичних явищ з боку епітелію. На 12-14 добу відзначається «загасання» і демаркація запального процесу, а на 28-30 – розвиток сполучної тканини в стінці холедоха. У хворих, оперованих з приводу хронічного рецидивуючого холангіту протягом 1 року документуються на тлі розвинутої як ускладнення стриктури холедоха, явища холестазу, холангіосклерозу і біліарного цирозу печінки.

Ключові слова: холангіт, печінка, холедох.

Вступ

Незважаючи на розвиток науковотехнічного прогресу, зокрема розвиток малоінвазивної хірургії, питання діагностики та лікування патологічних станів при захворюваннях внутрішньопечінкових жовчних проток та холангітах залишається актуальним [1, 3, 6]. Постійне й широке обговорення цього питання в літературі, свідчить про те, що багато аспектів залишаються невирішеними. Велика кількість невдач, протягом оперативного втручання, пов'язана із змінами як у внутрішньопечінкових жовчних протоках, так і в холедоху. Кількість таких хворих залишається високою [2, 3, 4, 5]. На підставі цього було вирішено провести морфологічне дослідження стану клітин жовчовивідних шляхів у різні терміни після декомпресії міліарного дерева та розвитку хвороби у хворих з гострим та хронічним холангітом.

Мета досліджень

Визначити морфологічний стан клітин жовчовивідних шляхів у різні терміни розвитку хвороби у хворих з гострим та хронічним холангітом.

Матеріали та методи досліджень

У 32 хворих, під час оперативного втручання лапаротомним доступом, яке проводилось після ендоскопічної декомпресії міліарного дерева, виконувалась біопсія тканини жовчних протоків. Їх було розділено на чотири групи в залежності від тривалості терміну після декомпресії: до 5 діб (L1), 12-14 діб (L2), 28-30 діб (L3) та 10-12 місяців (L4). Група контролю (К) включала в себе 12 пацієнтів,

у яких не було клінічних проявів холангіта, але був холедохолітіаз. Досліджувались морфологічні зміни у клітинах жовчовивідних шляхів, що спричинені холангітом. Забір матеріалів для мікроскопічного дослідження проводився із трьох зон з кожної долі. Матеріал фіксувався у 10% розчині нейтрального формаліну, потім підвергався стандартній проводці через спирти з різною концентрацією, рідину Нікіфорова (96% спирт та діетиловий ефір у співвідношенні 1:1), хлороформ, після чого заливався парафіном. Після готовності цих блоків робились серійні зрізи товщиною 4-5 мкм. Препарати фарбувались гематоксиліном і еозином, а також за ван Гізоном.

Результати досліджень та їх обговорення

Контрольна група. Макроскопічно печінка має тонку фіброзну напівпрозору капсулу, еластична на дотик. Жовчні протоки і судинний сектор без видимої патології. Мікроскопічно гістоархітектоніка збережена, позапечінкові жовчні протоки без видимої патології, з середини вистелені одношаровим призматичним епітелієм, власна пластинка слизової і м'язової оболонки компактна (рис. 1).

Група L1. Мікроскопічно внутрішньопечінкові жовчні протоки помірно розширені, епітелій набряклий, місцями десквамирований, у багатьох протоках відзначаються явища холангіту (рис. 2). Епітелій слизової оболонки холедоха набряклий, часто десквамирований. Підслизова і м'язова оболонки набряклі, розволокнені, інфільтровані лейкоцитами, макрофагами і одиничними лімфоцитами (рис. 3).

Рис. 1. Холедох групи К. Компактний одношаровий призматичний епітелій, базальне розташування ядер. Забарвлення гематоксином і еозином. x200.

Рис. 2. Група L1, внутрішньопечінкова жовчна протока. Холангіт, часткова десквамація холангіолярного епітелію. Забарвлення гематоксином і еозином. x100

Рис. 3. Холедох групи L1. Десквамація і дисконфлексія епітелію. Дифузна запальна інфільтрація. Забарвлення гематоксином і еозином. x100

Група L2. Внутрішньопечінкові жовчні протоки розширені, їх стінки потовщені, місцями відзначаються явища гнійного холангіту з десквамацією епітелію (рис. 4). Епітелій слизової оболонки холедоха набряклий, місцями неструктурний

і десквамований. Підслизова і м'язова оболонки набрякли, розволоknені, інфільтровані лейкоцитами, макрофагами і одиничними лімфоцитами (рис. 5).

Рис. 4. Група L2, внутрішньопечінкова жовчна протока. Холангіт, часткова десквамація холангіолярного епітелію, різка дилатація просвіту. Забарвлення гематоксином і еозином. x100

Рис. 5. Холедох групи L2. Десквамація і дисконфлексія епітелію. Дрібновогнищева клітинна інфільтрація. Забарвлення гематоксином і еозином. x100

Група L3. Внутрішньопечінкові жовчні протоки помірно звужені, їх стінки потовщені, епітелій набряклий. Також відзначаються осередкові розростання сполучної тканини навколо проток (рис. 6).

Епітелій слизової оболонки холедоха набряклий, серед елементів призматичного епітелію зустрічаються великі келихоподібні клітини. Підслизова, м'язова оболонки і адвентиція компактні за рахунок розростання в них елементів сполучної тканини, помірно інфільтровані фібробластами, фіброцитами, лейкоцитами, макрофагами і одиничними лімфоцитами (рис. 7).

Група L4. Внутрішньопечінкові жовчні протоки нерівномірно розширені, їх стінки потовщені, епітелій набряклий. Також відзначаються масивні розростання сполучної тканини навколо проток і явища хронічного холангіту (рис. 8).

Епітелій слизової оболонки холедоха набряклий, серед елементів призматичного епітелію зустрічаються великі келихоподібні клітини. Підслизова, м'язова оболонки і адвентиція склерозовані за рахунок розростання в них елементів зрілої сполучної тканини, помірно інфільтровані фіб्रोцитами і лімфогістіоцитарними елементами (рис. 9).

Рис. 6. Група L3, внутрішньопечінкова жовчна протока. Перипроотоковий склероз, звуження просвіту. Забарвлення за методом ван Гізон. x200

Рис. 7. Холедох групи L3. Репарація епітелію, склероз адвентиції. Забарвлення за методом ван Гізон. x100

Рис. 8. Група L4, внутрішньопечінкова жовчна протока. Масивний перипроотоковий склероз, хронічний холангіт. Забарвлення гематоксиліном і еозином. x100.

Рис. 9. Холедох групи L4. Різке потовщення і склероз стінки. Забарвлення за методом ван Гізон. x100.

Аналізуючи стан жовчних проток у хворих з гострим холангітом різних термінів давності від початку декомпресії слід відзначити той факт, що найбільші зміни в стінках проток реєструються в терміни 3-5 діб. У внутрішньопечінкових протоках печінки документуються явища гострого холестазу з розширенням просвітів проток з тонкою їх стінкою і гострим холангітом у вигляді десквамації епітелію і вираженої запальної інфільтрації стінок проток. Максимальна вираженість явищ гострого холангіту відзначається на перші два тижні від декомпресії. У ці ж тимчасові рамки відзначається проліферація фібробластів і поява молоді сполучної тканини в стінках проток. У період 28-30 діб від початку захворювання у жовчних протоках відзначаються залишкові явища гострого холангіту у вигляді дрібноосередкованій лімфогістіоцитарної інфільтрації стінок, а також документуються розростання сполучної тканини як в стінках проток, так і навколо них, що в подальшому може з'явитися фоновим станом до склерозування стінок проток і утворення протокових стриктур.

Зміни в стінці холедоха (досліджуваних груп) реєструються вже в терміни 3-5 діб від декомпресії. У ці тимчасові проміжки в холедосі документуються набрякло-десквамативні і некротичні явища з боку епітелію з вираженими реактивними змінами у вигляді запальної інфільтрації його стінки. Причому, максимальна вираженість явищ гострого запалення стінки холедоха документується на 3-5 добу від початку захворювання. На 12-14 добу відзначається «загасання» і демаркація запального процесу, проліферація фібробластів і поява молоді сполучної тканини з боку адвентиції холедоха. У період 28-30 діб від початку декомпресії в холедосі відзначаються залишкові явища гострого запалення у вигляді дрібноосередкованій лімфогістіоцитарної інфільтрації стінок, а також документуються розростання сполучної тканини як в стінках холедоха, так і навколо нього, що в подальшому, так само

як і в випадку з внутрішньопечінковими жовчними протоками, може з'явитися фоновим станом до склерозування стінки холедоха і утворення протокової стриктури.

Аналізуючи морфологічний стан жовчних проток і тканин холедоха у хворих, у яких рецидивуючий холангіт тривався на протязі року, слід відзначити той факт, що ускладнення, що розвиваються у вигляді стриктури холедоха після першого оперативного втручання, призводять до розвитку застою жовчі у жовчних протоках і гепатоцитах і, як наслідок, розвитку механічної жовтяниці. При механічній жовтяниці основною патогенетичною умовою є холестаза. Гострий холестаза, як відомо, морфологічно проявляється різким розширенням протоків, накопиченням в гепатоцитах гранул жовчі з подальшим їх розривом і загибеллю. При хронічному холестазі поступова патологічна зміна у жовчних протоках у вигляді хронічного холангіту зі склерозом стінок і масивним розростанням сполучної тканини переважно перібіліарно, що, з одного боку збільшує внутрішньопротокову гіпертензію, а з іншого –

призводить до розвитку морфологічної картини біліарного цирозу печінки.

Висновки

В жовчних протоках у хворих на холангіт реєструється гострий холестаза, максимальна вираженість якого припадає на перші два тижні після декомпресії. У період 28-30 діб реєструються залишкові явища гострого холангіту і розростання сполучної тканини як в стінках проток, так і навколо них. У хворих на холангіт найбільші зміни в стінці холедоха реєструються в терміни 3-5 доби від початку декомпресії у вигляді набряково-десквамативних і некротичних явищ з боку епітелію. На 12-14 добу відзначається «загасання» і демаркація запального процесу, а на 28-30 – поява сполучної тканини в стінці холедоха. У хворих з хронічним рецидивуючим холангітом, що триває протягом 1 року, документуються на тлі розвиненої як ускладнення стриктури холедоха, явища холестазу, холангіосклерозу і біліарного цирозу печінки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балалыкин А. С. К истории развития внутрипросветной эндоскопии в России / А. С. Балалыкин, Н. А. Ефименко, В. В. Гвоздик [и др.] // Сборник материалов 6й Всероссийской конференции. «Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей». — СПб., 2015. - Прил. - С. 3-5.
2. Клименко Г. А. Холедохолитиаз (диагностика и оперативное лечение) / Г. А. Клименко. - М.: Медицина, 2000.- 224 с.
3. Котовский А. Е. Эндоскопические вмешательства при холедохолитиазе / А. Е. Котовский, К. Г. Глебов, Т. А. Сюмарева, Т. Г. Дюжева, М. А. Хоконов // Сборник материалов 6 Всерос. конф. «Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей». — СПб., 2015. — С. 197–198.
4. Лядов К. В. Желчнокаменная болезнь / К. В. Лядов, А. Л. Соколов, В. Н. Преображенский [и др.]. — М.: Медпрактика-М, 2009.- 120 с.
5. Пауткин Ю. Ф., Климов А. Е. Механическая непроходимость желчных путей. Руководство для врачей / Ю. Ф. Пауткин, А. Е. Климов. - М.: Профиль, 2010.- 224 с.
6. Шаповальянц С. Г. Возможности эндоскопических транспапиллярных вмешательств в лечении свищей поджелудочной железы / С. Г. Шаповальянц, С. А. Будзинский, А. В. Шабрин // Материалы XXIII Международного Конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии». — Минск, 2016. — С. 214.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ
СОСТОЯНИЯ
ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫХ
ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ
И ХОЛЕДОХА У
БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ
И ХРОНИЧЕСКИМ
ХОЛАНГИТОМ

*О. В. Малоштан,
А. О. Неклюдов,
Р. М. Смачило,
О. М. Тищенко,
М. О. Клысова,
О. В. Волченко*

Резюме. Было проведено исследование морфологического состояния клеток желчевыводящих путей у больных с острым и хроническим холангитом в разные сроки развития болезни, после снятия желчной гипертензии. Всех пациентов (32) разделили на 4 группы: до 5 суток, 12–14 суток, 28–30 суток и 10–12 месяцев. В группу контроля вошли 12 пациентов с холедохолитиазом без клинических проявлений холангита.

Во внутрипеченочных желчных протоках регистрируется острый холестаз, максимальная выраженность которого приходится на 3–5 и 12–14 сутки. В период 28–30 суток регистрируются остаточные явления острого холангита и разрастание соединительной ткани как в стенках протоков, так и вокруг них. В стенке холедоха больных холангитом наибольшие изменения регистрируются в сроки 3–5 суток от начала заболевания в виде отека-десквамативного и некротических явлений со стороны эпителия. На 12–14 сутки отмечается «затухание» и демаркация воспалительного процесса, а на 28–30 — развитие соединительной ткани в стенке холедоха. У больных, оперированных по поводу хронического рецидивирующего холангита в течение 1 года документируются на фоне развитой как осложнение стриктуры холедоха, явления холестаза, холангиосклероза и билиарного цирроза печени.

Ключевые слова: холангит, печень, холедох.

PATHOMORPHOLOGICAL
STRUCTURE OF
INTRAHEPATIC DUCTS
AND CHOLEDOCH
IN PATIENTS WITH
ACUTE AND CHRONIC
CHOLANGITIS

*O. V. Maloshtan,
A. O. Nekliudov,
R. M. Smachylo,
A. M. Tyschenko,
M. O. Klysova,
O. V. Volchenko*

Summary. The morphological status of bile duct cells was studied in patients with acute and chronic cholangitis at different terms of the disease. All patients (32) were divided into 4 groups: up to 5 days, 12–14 days, 28–30 days and 10–12 months. The control group included 12 patients without clinical manifestations of choledocholithiasis. Acute cholestasis is registered in the intrahepatic bile ducts, the maximal severity of which is on first two weeks. In the period of 28–30 days the residual phenomena of acute cholangitis and the growth of connective tissue in the duct walls and around them are registered. In patients with cholangitis, the largest changes in the wall of the choledochus are recorded in 3–5 days from the onset of the disease in the form of edema-desquamative and epithelium necrosis. On 12–14 days marked “attenuation” and demarcation of the inflammatory process, and on 28–30 there’s the appearance of connective tissue in the wall of the choledoch. Patients operated on for chronic recurrent cholangitis for 1 year are documented on the background of the development of choledoch stricture, cholestasis, cholangiosclerosis, and biliary cirrhosis, as a complication.

Key words: cholangitis, liver, choledoch.