

ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ВИЯВЛЕННЯ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНОЮ ТРОМБОЕМБОЛІЧНОЮ ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Л.В.Кулик

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
Львівський центр серцевої хірургії, Львів, Україна

Частота хронічної постемболічної легеневої гіпертензії (ХТЕЛГ) виявилася значно вищою, аніж припускали раніше. Проте збільшення числа хворих із цією патологією істотно не полегшило її діагностику. Ми проаналізували діагностичну програму і шляхи виявлення ХТЕЛГ у 100 хворих із легеневою гіпертензією. Базовим методом неінвазійної діагностики ХТЕЛГ завдяки простоті застосування, доступності та інформативності є ЕхоКГ. «Золотим» стандартом діагностики ХТЕЛГ була і залишається ангіопульмонографія. Розпізнавання ХТЕЛГ дозволяє своєчасно виконати тромбendarтеректомію з легеневих артерій, ризик якої залежить від ступені легеневої гіпертензії.

Ключові слова: легенева гіпертензія, постемболічна легенева гіпертензія, діагностичний алгоритм, ангіопульмонографія, КТ-ангіографія.

Серед причин легеневої гіпертензії (ЛГ) хронічна тромбоемболічна легенева гіпертензія (ХТЕЛГ) є чи не єдиною потенційно курабельною формою цього захворювання завдяки хірургічному усуненню тромботичного матеріалу з легеневих артерій. Згідно останніх епідеміологічних досліджень ця патологія перестала бути казуїстикою, оскільки її фактична частота виявилася майже в 40 разів вищою порівняно із тою, яку передбачали на початку 90-х років минулого століття [3,4]. Проте, ні розширення мережі центрів, які спроможні виконувати операції такої складності, ні реальне збільшення числа хворих, яким вже виконана легенева тромбendarтеректомія, ні впровадження нових сучасних діагностичних технік, не

вирішили проблеми розпізнавання ХТЕЛГ серед дуже різноманітної групи хворих із ЛГ. Одним із шляхів виокремлення хворих із ХТЕЛГ серед усіх інших із ЛГ є застосування і удосконалення діагностичного алгоритму, який істотно впливає на шлях скерування хворих у спеціалізований референційний центр.

Метою дослідження було визначення ефективності і удосконалення існуючого діагностичного алгоритму при підозрі на ХТЕЛГ.

Матеріал та методи. Ми піддали аналізу маршрути скерування, своєчасність і доцільність використання різних досліджень у 100 пацієнтів із підозрою на ЛГ. Серед них у 68 попереднім діагнозом була ХТЕЛГ, інші 32 хворих потрапили із неуточненим діагнозом ЛГ із врахуванням наших можливостей функціонального і ангіографічного обстеження. Серед них було 63 чоловіків і 37 жінок віком від 21 до 78 років. Підставою для поглибленого обстеження були ознаки флєбротромбозу у 16, клініка дихальної і правошлуночкової недостатності – у 32, тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) в анамнезі – у 71, пресинкопальні стани – у 5. Серед госпіталізованих було 3 вагітних жінок.

Послідовність обстеження ми починали із ретельної фіксації скарг, виявлення анамнезу із прицільним розпитуванням стосовно симптомів патології вен нижніх кінцівок, кровохаркання, перенесених пневмоній, незрозумілих втрат свідомості, перебування в реанімаційних відділеннях. При застосуванні фізикальних методів спеціальну увагу звертали на аускультацию легень і шуми в над серцем.

Для уточнення діагнозу була виконані ЕКГ, рентгенографія органів грудної клітки; ЕхоКГ, зокрема черезстравохідна у 7; селективна ангіопульмонографія та зондування правих відділів серця; комп'ютерна томографія (КТ) з ангіографією легених артерій.

Згідно з положенням про референційний центр, яке передбачає мультидисциплінарний підхід при оцінці хворого із ЛГ, селекцію пацієнтів для поглибленого обстеження на предмет ХТЕЛГ і можливої операції ми здійснювали за участю радіолога, пульмонолога, кардіолога, функціонального діагноста, гематолога, невропатолога і серцевого хірурга. Радіолог і функціональний діагност

займалися безпосередньо уточненням природи захворювання; участь пульмонолога була зумовлена необхідністю диференціації ХТЕЛГ із патологією легень; гематолога – для виявлення можливих порушень зсідання крові на зразок високого титру фосфоліпід-залежних антитіл, протеїнів С і S, фактора Лейдена. Невропатолог оцінював стан ЦНС у зв'язку із обов'язковим використанням повної зупинки кровоплину протягом тромбendarтеректомії. За кардіохірургом залишалося остаточне слово при вирішенні технічної спроможності видалення тромботичного матеріалу із легеневих артерій. На завершальному етапі обстеження ймовірних кандидатів на операцію ми отримували поінформовану згоду пацієнта, яка потребувала усвідомлення ним/нею та його близькими вищого ризику легеневої тромбendarтеректомії порівняно із рутинними кардіохірургічними операціями.

Результати та їх обговорення. Діагноз ХТЕЛГ був підтверджений у 49 хворих в групі із підозрою на це захворювання, і виявлений у 6-ти серед пацієнтів із неуточненою ЛГ.

Клінічна діагностика ХТЕЛГ за нашими даними має два вразливих місця. По перше – це її подібність до інших форм хронічного легеневого серця. По-друге – після першого епізоду ТЕЛА настає період відносно задовільного самопочуття, який отримав назву “медового місяця” і, який триває від кількох тижнів до кількох років [4]. Тому скерування хворих в клініку після появи клінічних симптомів переважно означає присутність у них стадії важкої легеневої гіпертензії, як це і було у 88 наших хворих.

Виявлення епізоду ТЕЛА в анамнезі підкріплює ймовірність ХТЕЛГ і може стати підставою для уточнення характеру ЛГ. Однак покладатися на цю ознаку не доводиться, оскільки за різними даними навіть у 63% хворих із ХТЕЛГ не вдається виявити в анамнезі гостру ТЕЛА [2]. Серед наших хворих перенесений епізод ТЕЛА було виявлено у 71 хворого (71%).

Рентгенологічні ознаки ХТЕЛГ залежали від стадії захворювання. У 78 хворих на момент госпіталізації в нашу клініку ми знаходили дилатацію стовбура легеневої артерії при нормальних або незначно поширених головних гілках, розширення

правого серця і відсутність інфільтративних змін у легенях. У 5 виявляли мозаїчну олігемію, хаотичність або різницю легеневого малюнку в обох легенях. У 3-х випадках ми знаходили наслідки перенесених інфарктів у вигляді плевральних нашарувань. Проте нам не вдалося виявити кореляції між ступенем ЛГ і рентгенологічними симптомами, за винятком діаметру стовбура легеневої артерії.

Скринінг-методом для виділення хворих із ймовірною ХТЕЛГ за всіма існуючими рекомендаціями, зокрема Європейського товариства кардіологів і Європейського товариства респіраторної патології повинно було стати перфузійно-вентиляційне сканування легень [1]. Однак, ці рекомендації виявилися малореальними для виконання через відсутність такого устаткування навіть у великих обласних центрах. Жоден із наших пацієнтів не був скерований у клініку подібним чином.

Базовим методом неінвазійної діагностики ХТЕЛГ завдяки простоті застосування, доступності та інформативності ми вважаємо ЕХОКГ. Поряд із неспецифічними ехоознаками, властивими для кожної ЛГ – дилатація правих відділів серця, скорочення часу прискорення в легневих артеріях, у 3-х хворих виявили щільний тромб у правій легневій артерії, що є майже незаперечним доказом ХТЕЛГ. Неабияка цінність ЕХОКГ полягає в тому, що цей метод дозволяє водночас виключити іншу кардіальну патологію, яка веде до виникнення ЛГ, зокрема вади серця. Дані ЕХОКГ були підставою для продовження діагностичної програми.

Наступним кроком алгоритму є ангіопульмонографія. На відміну від ЕХОКГ, завданням якої є фіксація реакції серця на появу обструкції легневих артерій, ангіопульмонографія показує величину і локалізацію обтуруючого матеріалу. Цей метод при ХТЕЛГ давав нам відповіді на наступні запитання: підтвердження чи відхилення діагнозу, локалізація процесу, доступність тромботичного матеріалу для хірургічних маніпуляцій. Найвагомим доказом на користь ХТЕЛГ ми вважали виявлення ампутації головних легневих артерій при ангіографії. Співставлення даних ангіографії та наших інтраопераційних знахідок показали повне співпадіння

діагнозу за наявності цього ангіографічного симптому. І навпаки, ми відчували труднощі в інтерпретації ангіографічної семіотики, якщо вона була зумовлена іншою, аніж центральна локалізацією тромботичного матеріалу.

Така ситуація склалася у 7 хворих, яким наступним кроком було проведено комп'ютерну томографію із контрастуванням. Останнім часом деякі хірургічні клініки перейшли на переважне застосування ядерно-магнітного резонансу з контрастуванням та контрастну ядерно-магнітну ангіографію з трьохвимірною реконструкцією судин [1]. Якщо ангіографія є достовірною при локалізації тромботичних мас у головних гілках легеневих артеріях, то КТ із ангіографією здатен розпізнати тромботичні маси в сегментарних артеріях, виявити розширення правого шлуночка, дилатацію легеневих артерій, колатеральний кровоплин через бронхіальні артерії, ураження паренхіми легень внаслідок перенесених інфарктів, мозаїчну акцентуацію у хворих з супровідними обструкційними чи рестрикційними захворюваннями легенів. Навіть цей метод виявився неінформативним у 2 хворих. Разом з тим, згідно останніх рекомендації, «навіть в еру сучасних багатозрізових КТ сканерів немає достатніх підстав вважати, що нормальна КТ ангіографія виключає присутність операбельної форми ХТЕЛГ» [1].

Висновки. Кожного пацієнта з ЛГ слід обстежувати на предмет ХТЕЛГ. Ангіопульмонографія була і залишається «золотим» стандартом діагностики ХТЕЛГ. Своєчасне розпізнавання ХТЕЛГ дозволяє виконати тромбendarтеректомію з легеневих артерій, ризик якої зростає із збільшенням ступені ЛГ.

Література

1. Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS), endorsed by the International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT) // Eur. Heart J. – 2009. – V. 30. – N.20. – P. 2493-2537.
2. Lang IM. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension—not so rare after all // N Engl J Med. – 2004. – V.350. – P.2236-2238.

3. The Thromboembolic Pulmonary Hypertension Study Group // N Engl J Med. – 2004. – V. 350. – N.22. – P.2257-2264.
4. Moser KM, Auger WR, Fedullo PF. Chronic major-vessel thromboembolic pulmonary hypertension // Circulation. – 1990. – V. – N. 81. – P. 1735-1743.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Л.В.Кулык

Частота хронической постэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) оказалась значительно выше, нежели предполагалось ранее. Однако увеличение числа больных с этой патологией существенно не облегчило ее диагностику. Мы проанализировали диагностическую программу и пути выявления ХТЭЛГ у 100 больных с легочной гипертензией. Базовым методом неинвазивной диагностики ХТЭЛГ благодаря простоте использования, доступности и информативности является ЭхоКГ. «Золотым» стандартом диагностики ХТЭЛГ была и остается ангиопульмонография. Розпознавание ХТЭЛГ позволяет своевременно произвести тромбэндартерэктомию из легочных артерий, риск которой зависит от степени легочной гипертензии.

Ключевые слова: легочная гипертензия, постэмболическая легочная гипертензия, диагностический алгоритм, ангиопульмонография, КТ- ангиография.

DIAGNOSTIC ALGORITHM FOR CHRONIC PULMONARY EMBOLISM

L.KULYK

The incidence of chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) appeared to be underappreciated. The increasing of the amount of patients with this pathology, however, makes not easier it diagnosis. The diagnostic program of 100 patients with pulmonary arterial hypertension evaluated for CTEPH was reviewed. The base of noninvasive diagnostic was echocardiography as easy, widely available and accurate

method. Pulmonary angiography has been and remains the golden standard for assessment of CTEPH. Recognition of CTEPH allows the prompt thromboendarterectomy to be undertaken, which risk depends on the stage of pulmonary hypertension.

Key words: pulmonary arterial hypertension, chronic thromboembolic pulmonary hypertension, diagnostic algorithm, pulmonary angiography, CT – angiography.