

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

НИКОНЕНКО Андрій Олександрович

УДК 616.131-005.6/7-07-08

**КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ ТРОМБОЕМБОЛІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ
АРТЕРІЇ**

14.01.03 – хірургія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Дніпропетровськ – 2005

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Запорізькому державному медичному університеті
МОЗ України

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор
Губка Олександр Вікторович,
Запорізький державний медичний університет
МОЗ України, професор кафедри госпітальної
хірургії

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
Мішалов Володимир Григорович,
Національний медичний університет МОЗ
України ім. О.О. Богомольця (м. Київ),
завідувач кафедри госпітальної хірургії №2;

доктор медичних наук, професор
Березницький Ян Соломонович,
Дніпропетровська державна медична академія
МОЗ України, завідувач кафедри факультетської
хірургії та хірургії інтернів

Провідна установа: Інститут хірургії та трансплантології АМН України (м.
Київ)

Захист відбудеться 23.09.2005 р. о 13-30 годині на засіданні
спеціалізованої ради Д 08.601.01 при Дніпропетровській державній медичній
академії (49027, м. Дніпропетровськ, Жовтнева пл., 4)

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Дніпропетровської
державної медичної академії (49044, м. Дніпропетровськ, вул. Дзержинського,
9)

Автореферат розісланий 20.08. 2005 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
д.мед.н.

_____ Ю.Ю. Кобеляцький

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми: Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) становить реальну небезпеку для життя багатьох хворих і вимагає невідкладної допомоги (Савельєв В.С., 2001; Мишалов В.Г., Амосова Е.М., 2004).

У даний час емболія легеневої артерії (ЛА) посідає третє місце серед причин смертності після ішемічних атак і інсультів (Котельников М.В., 2002; Task Force Report. Guidelines on diagnosis and management of acute pulmonary embolism, 2000).

На сьогодні залишається дискусійним питання про клінічні прояви ТЕЛА, тому що характерних симптомів захворювання не існує. Багато авторів виділяють лише найбільш специфічні симптоми, характерні для даного захворювання. У зв'язку з цим для постановки остаточного діагнозу ТЕЛА необхідне проведення додаткових, спеціальних методів обстеження. Такими методами обстеження є ехокардіоскопія (ЕХО-КС) та ангіопульмонографія (АПГ) (Савельєв В.С. с соавт., 2000; Мишалов В.Г. с соавт., 2004; Бокарев І.М., Попова Л.В., 2004; Гагарина Н.В. с соавт., 2003)

У літературі тривають дискусії з приводу вибору методу лікування емболії ЛА. Наводяться дані про ефективне оперативне лікування (Мишалов В.Г., Осадчий А.І., 1990; Тодуров Б.М., 2004) та результати ефективної тромболітичної терапії, обговорюється питання про вибір методу проведення тромболізу - системний або селективний (Володась М.Л. із співав., 2001; Маліновський М.Н. із співав., 1980; Миєрбеков Е.М. с соавт., 2004; Мишалов В.Г. с соавт., 2004; Мазур А.П. с соавт., 2002; Савельєв В.С. с соавт., 2003).

Дотепер залишається дискусійною залежність розвитку ступеня гострої гіпертензії малого кола кровообігу від обсягу емболії легеневого русла. Після проведеного адекватного лікування часто відзначається формування легеневої гіпертензії (ЛГ) та “легеневого серця”, що істотно обмежує функціональні можливості пацієнтів і знижує якість їхнього життя (Елагін О.С., Кузнецов А.Б., 1999; Георге Могош, 1979). Таким чином, одним із ускладнень ТЕЛА є виникнення постемболічної ЛГ, профілактика та лікування якої повинні проводитися одночасно з первинним лікуванням ТЕЛА.

Розробка сучасного діагностичного алгоритму обстежень, удосконалення методів тромболізу та профілактики постемболічної ЛГ є актуальним завданням у діагностиці та лікуванні ТЕЛА.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертаційної роботи затверджена Вченою радою Запорізького державного медичного університету 20.05.2003, протокол № 7 і є частиною науково-дослідної програми кафедри госпітальної хірургії “Малоінвазивні методи лікування захворювань грудної й черевної порожнини” (номер держреєстрації 0100U002398).

Мета і завдання дослідження. Підвищити ефективність лікування тромбоемболії ЛА шляхом поліпшення діагностики й розробки комплексної селективної тромболітичної терапії з урахуванням особливостей порушення гемодинаміки малого кола кровообігу.

Відповідно до мети, у дисертації поставлені такі завдання:

- 1) вивчити особливості клініки емболії ЛА та гемодинаміки малого кола кровообігу залежно від локалізації та обсягу емболії;
- 2) удосконалити та розробити послідовність методів комплексної діагностики ТЕЛА;
- 3) розробити комплексну методику лікування ТЕЛА із застосуванням тромболітиків і Простагландину E1 (Вазапостан);
- 4) удосконалити методику селективної тромболітичної терапії;
- 5) вивчити безпосередні результати комплексного лікування ТЕЛА;
- 6) розробити практичні рекомендації лікування ТЕЛА.

Об'єкт дослідження: хворі ТЕЛА, які надходили ургентно в обласну клінічну лікарню м. Запоріжжя з міста або області, та хворі, що перебували на стаціонарному лікуванні у відділеннях обласної клінічної лікарні.

Предмет дослідження: ефективність діагностичного етапу обстеження хворих з підозрою на ТЕЛА, ефективність селективної тромболітичної терапії й вплив препаратів, знижуючих ступінь ЛГ, на результати лікування ТЕЛА.

Методи дослідження: клінічні, статистичні методи та комплекс методів обстеження – електрокардіограма, виконана на апараті “Юкард-200” (“Ютас”, Україна), ЕХО-КС і дуплексне сканування глибоких вен нижніх кінцівок на апаратах “Esaote Megas” (Італія), “Philips-EN-Vizor” (США), ангіопульмонографія на апараті “Phillips BV 29”, інвазивний тиск у ЛА й дослідження пульсової сатурації – на реанімаційно-хірургічних моніторах – “ЮМ-300” (“ЮТАС”, Україна) або “Multicap” (DATEX, Фінляндія), рентгенологічне дослідження органів грудної клітки – “Індіаком-1” (Україна) і “РУМ-20” (СРСР).

Наукова новизна. На підставі проведеного аналізу діагностичного методу, розроблені та удосконалені методи діагностики хворих ТЕЛА.

Доведена та науково обґрунтована залежність тяжкості клінічних проявів ТЕЛА від локалізації й обсягу ураження. Вперше доведено, що ступінь ЛГ залежить не тільки від обсягу емболії, а й від вираженості спазму судин малого кола кровообігу. Вперше доведена необхідність селективного введення в ЛА препарату Простагландин Е1 для усунення спазму судин легеневого русла та профілактики розвитку постемболічної ЛГ. Удосконалено і науково обґрунтовано метод лікування ТЕЛА шляхом селективного введення тромболітичного препарату у ЛА.

Практичне значення одержаних результатів. В результаті проведеного дослідження запропонований та клінічно оцінений новий метод комплексної діагностики ТЕЛА, що дозволяє скоротити час діагностики, обґрунтувати тактику лікування. Доведена доцільність введення тромболітика безпосередньо в ЛА - селективно, що знижує ризик розвитку геморагічних ускладнень та зменшує дозу введеного тромболітика, а також підвищує ефективність тромболізу. Розроблено протокол ведення хворих ТЕЛА з урахуванням проведення комплексної діагностики. Розроблено комплексне лікування хворих ТЕЛА, застосування якого дозволило домогтися більш ефективного тромболізу, скоротити терміни перебування хворих у стаціонарі, зменшити інвалідність, знизити летальність.

Впровадження результатів дослідження в практику. Розроблені методи діагностики та лікування ТЕЛА впроваджені в роботу відділень серцево-судинної хірургії Запорізької обласної клінічної лікарні (акт впровадження від 11.05.05), Львівської обласної клінічної лікарні (акт впровадження від 04.05.05), Київської центральної лікарні (акт впровадження від 20.04.05). Матеріали дослідження включені в лекції кафедри госпітальної хірургії для студентів 5-6 курсів, лекційний матеріал Запорізької медичної академії післядипломної освіти.

Особистий внесок здобувача. Робота виконана на кафедрі госпітальної хірургії Запорізького державного медичного університету. Разом з науковим керівником визначені мета та завдання дослідження. Автором самостійно проведений патентний і літературний пошук, вивчені та впроваджені методи спеціальних обстежень, розроблено діагностичний алгоритм обстеження хворих ТЕЛА. Впроваджено протокол ангіографічного дослідження при ТЕЛА. Автор безпосередньо брав участь у проведенні лікування 83 % хворих і у всіх випадках хірургічного лікування хворих. Самостійно розробив і провів апробацію методу селективного введення Простагландину Е1, інвазивного

моніторингу тиску в ЛА. Самостійно проведений статистичний аналіз отриманих даних діагностики та лікування хворих.

Апробація роботи. Основні положення дисертації повідомлені та обговорені на Всеукраїнській конференції з міжнародною участю “Актуальні проблеми відновлювальної хірургії”, м. Запоріжжя, 2001 р.; II-й науково-практичній конференції з міжнародною участю “Нове в хірургії та трансплантології. Проблеми профілактики, діагностики та лікування після-операційних ускладнень. Клінічні аспекти трансплантації органів”, м. Київ, 2003 р.; 64-й підсумковій науково-практичній конференції Запорізького державного інституту удосконалення лікарів, м. Запоріжжя, 2003 р.; спільній науковій конференції асоціації серцево-судинних хірургів України й Російської федерації “Екстрена кардіохірургія”, м. Київ, 2004 р.; Першій міжнародній конференції “Проблемні ситуації в пластичній, реконструктивній й естетичній хірургії й дерматокосметології”, м. Москва, 2004 р.; Національному конгресі анестезіологів України, м. Донецьк, 2004 р., науково-практичній конференції молодих учених “Сучасні аспекти медицини й фармації - 2004”, м. Запоріжжя, 2004 р.; VII Всеукраїнській науково-практичній конференції “Актуальні питання судинної та реконструктивної хірургії”, м. Київ, 2005 р.; спільному засіданні співробітників кафедри госпітальної хірургії, факультетської хірургії, кафедри медицини невідкладних станів, фаховому семінарі з хірургії у Дніпропетровській державній медичній академії.

Публікації за темою дисертації. За матеріалами даної роботи опубліковано 14 наукових праць, з них 10 статей у спеціалізованих виданнях, затверджених ВАК, серед них 8 праць без співавторів, оформлений інформаційний лист на нововведення. Опубліковані роботи повністю відображають основні положення дисертації. Отримано деклараційний патент на винахід: “Спосіб лікування легеневої гіпертензії при тромбоемболії легеневої артерії” №65969 А від 15.04.2004 року.

Об’єм та структура роботи. Дисертація викладена на 161 аркуші машинописного тексту. Складається із вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, показник літератури. У дисертаційній роботі міститься 25 таблиць, 9 клінічних прикладів. Текст ілюструється 43 рисунками. Список використаної літератури включає 174 джерела.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. В основу роботи покладені результати обстеження та лікування 76 пацієнтів ТЕЛА за період з 1992 по 2005 рр.

Чоловіків було 44 (57,89 %), жінок – 32 (42,10 %). Середній вік склав (54,5±12.6) років. Відповідно до клінічної класифікації ТЕЛА Європейського товариства кардіологів, пацієнти були поділені на: масивну (30,26 %), субмасивну (63,16 %) і немасивну (6,58 %) ТЕЛА.

Всім хворим проведено стандартне клінічне обстеження, аналіз даних ЕКГ, пульсоксиметрії. Спеціальні методи дослідження, такі як ЕХО-КС та АПГ із виміром тиску в ЛА, дозволили встановити остаточний клінічний діагноз. Реєструвалася в динаміці периферична сатурація, центральний венозний тиск, інвазивний тиск у ЛА, стандартні показники гемодинаміки.

Причини виникнення ТЕЛА виявлені в 74 хворих (97,37 %). Наявність супутньої патології встановлено в 67 хворих (88,16 %).

Ефективність тромболітичної терапії (ТЛТ) оцінювали за клінічними даними, результатами контрольної АПГ (індекс Міллера), даними ЕХО-КС, виконаної в динаміці, показниками пульсової сатурації, тиску в ЛА. Результат лікування розцінювали як гарний, задовільний, незадовільний.

У дослідженні вивчені безпосередні результати. Статистичний аналіз отриманих результатів виконаний на ПК “Pentium IV” у системі “Windows XP Professional” програмою Microsoft Office Excel 2003 SP1.

Результати власних досліджень. Клінічні прояви ТЕЛА залежать від багатьох причин, з яких основними є обсяг емболії, ступінь ЛГ і супутні захворювання. На підставі даних дослідження встановлено, що специфічних симптомів ТЕЛА немає. Однак, сполучення таких клінічних симптомів як: раптова задишка, вкрай важкий стан, біль у грудній клітці, ціаноз шкірних покривів, гіпотонія, тахікардія, наявність венозної патології, є характерними ознаками ТЕЛА.

Найчастішими змінами на ЕКГ були: перевантаження правих відділів серця – 68,42 % випадків, блокада правої ніжки пучка Гіса – 30,26 %, правограма – 25 %, недостатність коронарного кровообігу – 39,47 %. Дані рентгенологічних досліджень не були специфічними, але дозволяли виключити іншу легеневу патологію. При ЕХО-КС-обстеженні найбільш

часто зустрічалися: гострі ознаки перевантаження правих відділів серця (збільшення розмірів ПШ, ознаки діастолічної дисфункції), зниження кровотоку по ЛА, поява ЛГ. Основною клінічною ознакою на ЕХО-КС є візуалізація “ехо щільних” утворень у просвіті ЛА.

АПГ і нижня қаваграфія виконана хворим в ургентному порядку при підозрі на ТЕЛА. При нижній қаваграфії патології не було виявлено в усіх випадках. За даними АПГ, індекс Міллера в 72 хворих склав $(17,71 \pm 5,24)$ балів, інтервал коливань - від 6 до 32 балів. Локалізація щодо боку ураження – лівий, правий або двобічне ураження, представлена на рис. 1. Тиск у ЛА коливався від 29 до 85 мм рт.ст., у середньому склав $(49,89 \pm 13,58)$ мм рт.ст. Встановлено, що тиск у ЛА не завжди відповідав обсягу оклюзії легеневого русла.

Рис. 1. Бік ураження, виявлений на АПГ (n=72, абс. показник)

На підставі аналізу загальноклінічних даних та результатів спеціальних методів обстеження розроблені та удосконалені етапи послідовності діагностики ТЕЛА (рис. 2).

Рис. 2. Алгоритм обстеження хворих ТЕЛА

З метою вивчення залежності клінічних проявів від обсягу емболії проведений аналіз даних об'єктивного огляду та додаткових методів обстеження. Зіставлення загальноклінічних симптомів і даних спеціальних методів обстеження підтверджує той факт, що складність діагностики ТЕЛА обумовлена численними симптомами і відсутністю специфічних, а клінічна картина тяжкості захворювання відповідає обсягу емболічного ураження легеневого русла. Тяжкість стану хворих чітко відповідає обсягу емболії (рис. 3).

Рис. 3. Відносна залежність обсягу емболії ЛА від клінічних проявів

Комплексне обстеження пацієнта з підозрою на ТЕЛА дозволяє встановити правильний діагноз, виключити чи підтвердити наявність супутньої патології, встановити топічну локалізацію емболії ЛА, вибрати оптимальний метод лікування. В результаті аналізу даних АПГ й інвазивний тиск у ЛА, встановлено, що тиск у ЛА (рис. 4) не залежить прямо від обсягу оклюзії легеневого русла і може проявлятися у вигляді високої ЛГ як при масивній, так і немасивній ТЕЛА.

На підставі проведеного обстеження ми вважаємо, що всі форми ТЕЛА вимагають проведення заходів щодо відновлення нормальної перфузії легенів, тому що незалежно від обсягу емболії ЛА у всіх хворих розвивається ЛГ, перевантаження правих відділів серця, хоча клінічні прояви тяжкості стану хворих чітко відповідають обсягу емболії.

Рис. 4. Дані тиску в ЛА в клінічних групах

Після встановлення показань до ТЛТ ангіографічний катетер встановлювали в стовбур ЛА - при двобічному ураженні або безпосередньо в гілку ЛА для виконання селективного тромболізу. В одному випадку субмасивної емболії ЛА при оклюзії головної гілки ЛА проводили механічну деструкцію тромбу. При неефективному первинному тромболізісі (індекс Міллера 9-10 балів) проводили повторний тромболізіс. У 2 хворих (2,63 %) виконане оперативне лікування - відкрита емболектомія з ЛА в умовах штучного кровообігу. Постановка қава-фільтру виконана 2 хворим (2,63 %). При висхідному тромбофлебіті великої підшкірної вени 6 хворим (7.89 %) виконана хірургічна профілактика тромбоемболічних ускладнень – перев'язка великої підшкірної вени.

З 2001 року нами розроблена та удосконалена методика комплексного лікування ТЕЛА. Суть її полягає в підвищенні ефективності тромболізу. Відповідно до проведених досліджень (Е.Н. Попова и соавт., 2004; Т. В. Мартынюк и соавт., 1997), виявлено, що препарати, які містять активну речовину - Простагландин Е1 (Вазапростан), мають істотний спазмолітичний вплив на мале коло кровообігу при ЛГ. Розроблена методика полягає в наступному: після 30 хвилин селективного введення тромболітика починалося

введення препарату Простагландин Е1, 20 мкг активної речовини, розчиняли в 20-10 мл фізіологічного розчину (ін'єкційний шприц), вводили селективно в ЛА за допомогою дозатора "Утес-1" з дозуючою швидкістю 1-2 мл/год. Такий метод лікування застосований у 27 хворих (36 %), вони склали 2 групу, іншим хворим проведений тільки селективний тромболізис (48 хворих, 64 %) - 1 група.

При аналізі даних обстежень до лікування встановлено, що у групі 2 початкова тяжкість стану була більше вираженою. У групі 1 частіше застосовувалася Кабікіназа, а в групі 2 – Стрептаза, що має немаловажне значення, тому що ефективність ТЛТ Стрептазою, за даними літератури, нижча (Соколянський М.В., 1997). Частота рецидивів та летальність у групі 1 вища, ніж у групі 2. Однак частота повторної ТЛТ у групі 2 вища, що пов'язано з низькою ефективністю первинного тромболісису через застосований тромболітик. У таблиці 1 представлені результати обстежень до та після лікування хворих 1 і 2 груп.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика ефективності лікування

Таким чином, у групі 2 спостерігався більш тяжкий клінічний стан пацієнтів при надходженні, про що свідчать дані сатурації та тиску в ЛА до ТЛТ. Незважаючи на початково більш високу ЛГ у групі 2, після комплексного лікування відзначаються достовірні розходження в цифрах тиску в ЛА у хворих обох груп. В 2 групі ознак ЛГ після лікування не відзначається. Даний факт свідчить про доцільність сполучення ТЛТ із введенням Простагландину Е1. Індекс Міллера до ТЛТ відзначається вищим в групі 2. У цій групі використали менш ефективний тромболітик, тому результат тромболісису та кількість повторної ТЛТ у групі 2 вищі, ніж у групі 1. Результати лікування груп 1 і 2 представлені на рис. 5.

Рис. 5. Результати лікування хворих груп 1 і 2 (%)

Закінчуючи вищенаведений аналіз даних лікування груп 1 і 2, можна відзначити, що під впливом препарату Простагландин Е1 при тромболізісі відбувається більш ефективно зниження ступеня ЛГ, більш швидке відновлення гемодинаміки у малому колі кровообігу, що дозволяє уникнути критичного перевантаження правих відділів серця. Застосування препаратів Кабікінази та Актилізе для лікування ТЕЛА є більш ефективним, ніж Стрептази, про що свідчить більш виражене зниження індексу Міллера та зменшення частоти повторного тромболізісу в групі хворих, де використовували ці препарати. Аналізуючи дані рис. 5, можна відзначити, що у 2 групі переважає більша кількість гарних результатів, у порівнянні з 1 групою (59,26 % проти 21,73 %), що говорить про ефективність розробленої методики.

Лікування ТЕЛА повинне бути комплексним, з використанням ефективних тромболітичних препаратів і препаратів, що впливають на емболічний спазм артерій малого кола - Простагландин Е1.

Найчастіші ускладнення при селективному тромболізісі виникали в зоні встановленого ангіографічного катетера. Ознаки кровотечі мали місце у 5 хворих (6,67 %, n=75). Рецидив ТЕЛА виник у 5 хворих (6,58 %, n=76) у термін від 7 до 10 днів. Цим хворим була проведена повторна ТЛТ. У якості тромболітика використали Актилізе в 50 %, Стрептазу в 33,33 % і Кабікіназу в 16,67 % випадків. Після тромболізісу індекс Міллера склав $(3,33 \pm 2,80)$ бали. Результат повторного тромболізісу у всіх хворих розцінений як задовільний. Летальних випадків не було.

При проведенні лікування з 76 хворих 3 хворих померли. Летальність склала 3,95 %.

Таким чином, розроблені методи діагностики та лікування дозволили значно поліпшити результати лікування хворих ТЕЛА.

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено наукове завдання щодо виявлення, що в клініці тромбоемболії легеневої артерії немає специфічних симптомів, що вимагає у всіх випадках для верифікації діагнозу застосування спеціальних діагностичних методів обстеження. Будь-який обсяг емболії легеневої артерії супроводжується спазмом судин малого кола кровообігу, що проявляється

розвитком легеневої гіпертензії, для підвищення ефективності тромболізу в необхідно проводити комплексне лікування - застосування тромболізу в сполученні із введенням препаратів, спрямованих на усунення спазму судин легеневої артерії.

1. Із загальклінічних симптомів тромбоемболії легеневої артерії найбільш характерними можна вважати раптово виниклу задишку (96,05 %), що супроводжується болями в грудній клітці (38,15 %), зниженням периферичної пульсової сатурації (96,1 %). Найбільш інформативними методами діагностики й контролю ефективності лікування є ехокардіоскопія та ангіопульмонографія. Ангіопульмонографія виявилася інформативною в 98,61 %.

2. Розроблена та удосконалена послідовність діагностичних етапів в комплексній діагностиці ТЕЛА дозволяє значно скоротити час для встановлення діагнозу (до 45 хвилин) та раніше розпочати лікувальний процес.

3. При тромбоемболії легеневої артерії є чітка залежність тяжкості клінічних проявів від обсягу емболії легеневої артерії. При масивній тромбоемболії легеневої артерії індекс Міллера склав $(21,33 \pm 5,66)$ бали, субмасивної – $(17,15 \pm 3,43)$, немасивної – $(8,60 \pm 2,07)$.

4. Незалежно від обсягу емболії легеневої артерії, виникає спазм судин малого кола кровообігу, що проявляється підвищенням тиску в легеневій артерії: масивна емболія - $(50,32 \pm 15,42)$ мм рт.ст., субмасивна - $(51,20 \pm 13,55)$ мм рт.ст., немасивна - $(50,50 \pm 14,53)$ мм рт.ст., та розвитком гострого перевантаження правих відділів серця.

5. Методом вибору в лікуванні тромбоемболії легеневої артерії є селективний тромболізис. При неефективній первинній тромболітичній терапії показаний повторний тромболізис розчином Актилізе або відкрита тромбемболектомія з легеневої артерії. Ефективність селективного тромболізу досягає 96 %.

6. Після стандартної селективної тромболітичної терапії у 90,7 % хворих зберігається легенева гіпертензія. Застосування комплексного лікування: селективного тромболізу із введенням Простагландину E1 (Вазапрантан) на 38 % підвищує позитивний результат лікування в порівнянні зі стандартною тромболітичною терапією, сприяє нормалізації

гемодинаміки малого кола кровообігу - зниженню тиску в легеневій артерії до $(27,15 \pm 6,33)$ мм рт.ст.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. При діагностиці тромбоемболії легеневої артерії необхідно використовувати спеціальні методи обстеження (електрокардіограма, ЕХО-КС і дуплексне сканування глибоких вен нижніх кінцівок, АПГ, вимірювання інвазивного тиску у ЛА, дослідження пульсової сатурації, рентгенологічне дослідження органів грудної клітки). Дотримуватися запропонованого алгоритму (рис. 6) обстеження хворих з підозрою на тромбоемболію легеневої артерії, що дозволяє скоротити діагностичний етап.

Рис. 6. Алгоритм обстеження хворих ТЕЛА

2. Для оцінки гемодинамічних порушень і вибору тактики лікування тромбоемболії легеневої артерії необхідне проведення ехокардіоскопії та ангіопульмонографії.

3. Для визначення показань до тромболізує необхідно використати результати проведених обстежень у комплексі. Абсолютними показаннями вважаємо наявність емболів у легеневій артерії, що істотно порушують легеневу гемодинаміку - індекс Міллера більше 6 балів, наявність легеневої гіпертензії.

4. При тромболітичній терапії необхідно застосовувати комплексну терапію з використанням тромболізує та введенням препарату, що містить Простагландин Е1 (Вазапостан), за розробленою нами схемою: після 30 хвилин селективного введення тромболітика починати введення препарату Простагландин Е1, 20 мкг активної речовини, який треба розчинити в 20-10 мл фізіологічного розчину (ін'єкційний шприц) та ввести селективно в ЛА за допомогою дозатора "Утес-1" з дозуючою швидкістю 1-2 мл/год.

5. При неефективному тромболізіє показана повторна тромболітична терапія із застосуванням більш ефективних тромболітиків (Актилізе 50-100 мг, Кабікіназа 1500000 ОД). При незадовільних результатах тромболізує показане оперативне лікування.

6. Селективний тромболізіє повинен супроводжуватися медикаментозною профілактикою, а при необхідності - хірургічною

профілактикою тромбоемболічних ускладнень. При підтвердженій загрозі повторної тромбоемболії легеневої артерії показана установка қава-фільтра. При висхідному тромбофлебіті великої підшкірної вени - хірургічна профілактика тромбоемболічних ускладнень.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Никоненко А.А. Непосредственные результаты тромболитической терапии эмболии легочной артерии // Серцево-судинна хірургія. – 2001. – №9 – С. 231-233.
2. Никоненко А.А. Диагностика и лечение тромбоемболии легочной артерии // Серцево-судинна хірургія. – 2003. – №11 – С. 250-252.
3. Никоненко А.А. Пути повышения эффективности тромболитической терапии при тромбоемболии легочной артерии // Серцево-судинна хірургія. – 2004. – №12. – С. 135-137.
4. Никоненко А.А. Комплексное лечение тромбоемболии легочной артерии // Запорожский медицинский журнал. – 2004. – №4. – С. 95-97.
5. Никоненко А.А. Интенсивная терапия при тромбоемболии легочной артерии // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2004 – №2(д). – С. 361-362.
6. Никоненко А.А. Фибросаркома легочной артерии с клиникой тромбоемболии легочной артерии // Клиническая хирургия. – 2004. – №9. – С. 52-53.
7. Никоненко А.А. Комплексная диагностика, селективный тромболитический и ранняя профилактика постэмболической легочной гипертензии у больных тромбоемболией легочной артерии // Серце і судини. – 2005. – №1(д). – С. 122-127.
8. Никоненко А.А. Селективная тромболитическая терапия в лечении тромбоемболии легочной артерии // Матеріали науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, присвячені 70-річчю Донецького державного медичного університету ім. М. Горького. “Актуальні проблеми клінічної, експериментальної та профілактичної медицини”. – Донецьк. – 2000. – С. 126-127.
9. Никоненко А.С., Губка А.В., Никоненко А.А., Осауленко В.В., Матерухин А.Н. Диагностика и лечение тромбоемболии легочной артерии // Актуальні

питання фармацевтичної та медичної науки та практики. Збірник наукових статей. Випуск X, Запоріжжя. – 2003. – С. 231-235.

Дисертантом проведена статистична обробка матеріалу, лікування 20 хворих тромбоемболією легеневої артерії, розроблений і впроваджений алгоритм діагностики тромбоемболії легеневої артерії.

10. Никоненко О.С., Губка О.В., Перцов В.І., Никоненко А.О., Губка В.О., Карнаух Л.П., Буга Д.А. Лікування та профілактика гострих венозних тромбозів нижніх кінцівок // Шпитальна хірургія. – 2003. – №3. – С. 10-14.

Дисертант брав участь у лікувальному процесі 37 % хворих, підготував статистичну частину друкованої праці, оформив вступ.

11. Никоненко А.С., Осауленко В.В., Матерухин А.Н., Никоненко А.А. Диагностика и принципы лечения тромбоемболии легочной артерии // Актуальні проблеми відновлювальної хірургії. Тезиси Всеукраїнської конференції за міжнародною участю. – Запоріжжя. – 2001. – С. 168-169.

Дисертант підготував статистичний матеріал, брав участь у процесі лікування й діагностики 15 хворих, розроблений і впроваджений метод комплексного лікування тромбоемболії легеневої артерії.

12. Бойко Ю.Г., Никоненко А.А.. Тромбоемболия легочной артерии после липосакции // Первая международная конференция “Проблемные ситуации в пластической, реконструктивной и эстетической хирургии и дерматокосметологии”. Сборник научных трудов. – Москва. – 2004. – С. 21.

Дисертант брав участь у діагностиці й лікуванні хворих тромбоемболією легеневої артерії, підготував опис випадку, висновки.

13. Никоненко А.А., Семиков Р.Н. Непосредственные результаты тромболитической терапии эмболии легочной артерии // Материалы 57 международной научной конференции студентов и молодых ученых. – Ужгород “IVA PROFIT”. – 2004. – С. 46.

Підготовлені дисертантом основні результати дослідження, проведений статистичний аналіз, участь у процесі лікування 68 % хворих.

14. Никоненко А.А., Семиков Р.Н. Принципы диагностики и лечения тромбоемболии легочной артерии // Матеріали до наукової конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю. – Вінниця. – 2004. – С. 252-253.

При виконанні роботи дисертантом проведений статистичний аналіз, участь у процесі лікування 68 % хворих.

15. Никоненко А.О. Спосіб лікування легеневої гіпертензії при тромбоемболії легеневої артерії. Деклараційний патент на винахід №65969 А від 15.04.2004 року.

АНОТАЦІЯ

Никоненко А.О. Комплексне лікування тромбоемболії легеневої артерії. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.03 - хірургія. - Дніпропетровська державна медична академія, Дніпропетровськ, 2005.

Основою дисертаційної роботи є підвищення ефективності лікування тромбоемболії легеневої артерії.

В процесі виконання роботи встановлено, що клінічні прояви залежать від обсягу емболії легеневої артерії, виявлена закономірність - ступінь легеневої гіпертензії при тромбоемболії легеневої артерії не залежить від обсягу емболії легеневої артерії, впроваджений алгоритм обстеження хворих з підозрою на тромбоемболію легеневої артерії.

Розроблено комплексний метод лікування: сполучення селективного тромболісису та введення препарату Простагландин Е1 (Вазапрантан) селективно в легенева артерію. Даний метод дозволив підвищити ефективність селективного тромболісису на 38 %.

Ключові слова: тромбоемболія легеневої артерії, селективний тромболісис, легенева гіпертензія, Простагландин Е1.

АННОТАЦИЯ

Никоненко А.А. Комплексное лечение тромбоэмболии легочной артерии. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Днепропетровская государственная медицинская академия, Днепропетровск, 2005.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме современной медицины. Основной целью проведенного исследования является повышение эффективности лечения тромбоэмболии легочной артерии путем улучшения диагностики и разработки комплексной селективной тромболитической

терапии с учетом особенностей нарушения гемодинамики малого круга кровообращения.

В процессе выполнения работы установлена зависимость клинических проявлений от объема эмболии легочной артерии, выявлена закономерность – степень легочной гипертензии при тромбоэмболии легочной артерии не зависит от объема эмболии легочной артерии. Разработан алгоритм обследования больных с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии.

Работа основана на данных клинического обследования, результатах специальных методов диагностики и результатах лечения 76 больных тромбоэмболией легочной артерии. Проведенный статистический анализ клинической картины и данных дополнительных методов обследования показал, что наиболее частым клиническим проявлением можно считать: одышку (96,05 %), сопровождающуюся болями в грудной клетке (38,15 %), снижением периферической пульсовой сатурации (96,1 %), наиболее информативным методом исследования – ангиопульмонографию, она оказалась информативной в 98,61 %. Установлено две закономерности: клиника тромбоэмболии легочной артерии зависит от объема эмболии легочной артерии, давление в легочной артерии не зависит от степени окклюзии легочного русла. Последнее является результатом того, что при тромбоэмболии легочной артерии существенную роль в формировании легочной гипертензии и как следствие острой перегрузки правых отделов сердца является спазм легочных артерий, устранение которого необходимо выполнить в ранние сроки лечения.

Установлены показания для проведения селективного тромболизиса и оперативного лечения, для профилактики тромбоэмболических осложнений при тромболитической терапии.

В результате проведенной работы доказана необходимость сочетания селективного тромболизиса и введения препарата Простагландин Е1 селективно в легочную артерию при тромболизисе. В результате проведенного лечения в группе больных с применением препарата Простагландин Е1 отмечено повышение эффективности тромболизиса на 38 %.

Таким образом, в клинике тромбоэмболии легочной артерии нет специфических симптомов, что требует применения специальных диагностических методов обследования. Любой объем эмболии

сопровождается спазмом сосудов малого круга кровообращения, что проявляется развитием легочной гипертензии. Для повышения эффективности тромболизиса необходимо проводить комплексное лечение – применение тромболизиса в сочетании с введением препаратов, направленных на устранение спазма сосудов легочной артерии.

Ключевые слова: тромбоэмболия легочной артерии, селективный тромболизис, легочная гипертензия, Простагландин E1.

SUMMARY

Nikonenko A.A. Complex treatment of pulmonary artery embolism. – Manuscript. The thesis for submission for a Candidates degree sciences by speciality – 14.01.03 – surgery. – Dnipropetrovsk State Medical Academy, Dnipropetrovsk, 2005.

The base of the dissertation work is the rise of effectiveness in treatment of pulmonary artery embolism.

In process of carrying out the work, it was established that clinical manifestations depend on the volume of pulmonary artery embolism. The following regularity is revealed – the degree of pulmonary hypertension in case of pulmonary artery embolism doesn't depend on the volume of pulmonary artery embolism. It was introduced also the algorithm of examination for the patients with suspecting embolism of pulmonary artery.

The complex method of treatment is devised: the combination of selective thrombolysis and selective infusion of Prostaglandin E1 (Vazaprostan) in pulmonary artery. This method allowed increasing the effectiveness of selective thrombolysis on 38%.

Key words: embolism of pulmonary artery, selective thrombolysis, pulmonary hypertension, Prostaglandin E1.

Відповідальний за випуск д.мед.н. Кобеляцький Ю.Ю.

Підписано до друку 20.07.05. Формат 60x84/16.

Папір офсетний. Друк офсетний. 0.9 ум.др.ар.

Тираж 100. Зам. №42.

Надруковано в РОВУ “Ілл'я”

69000 м. Запоріжжя, вул. 40 Років Рад. України, 64