



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **37049** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ НАБРЯКУ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ СТИСНАННЯ ВЕРХНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ

1

2

(21) u200808653

(22) 01.07.2008

(24) 10.11.2008

(46) 10.11.2008, Бюл.№ 21, 2008 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA,
КРАСНОЯРУЖСЬКИЙ АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, UA,
ГАВРИЛОВ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, UA

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Спосіб профілактики набряку головного мозку хворих з синдромом стискання верхньої порожнистої вени, який включає екстракорпоральне шунтування магістральних судин, який **відрізняється** тим, що шунт накладають між вушком правого передсердя та внутрішньою яремною веною.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаною для профілактики набряку головного мозку хворих з синдромом стискання верхньої порожнистої вени під час проведення променевої терапії.

Синдром стискання верхньої порожнистої вени (ВПВ) спостерігається у хворих центральним раком легень, лімфогранулематозом, неходжкинською лімфомою, злоякісною тимомою, метастазами раку в лімфатичні вузли середостіння [Важенин А. В., Котляров Е. В., Абдулина Н. А. Диагностика и лечение синдрома верхней поллой вены // Клини. мед. - 1988. - №2. - С.43-45]. Клінічні прояви стискання ВПВ обумовлені застоєм венозної крові в судинах голови, шиї, середостіння, верхніх кінцівок. Тяжкість стану хворих збільшується порушеннями мозкового кровообігу, коронарною недостатністю, асфіксією внаслідок набряку голосових зв'язок, зсуву і стискання трахеї чи головних бронхів. Радикальна операція у більшості хворих нездійсненна через тяжкість загального стану [Бакулев А. Н., Савельев В. С., Думпе Э. П. Хирургическое лечение окклюзии верхней поллой вены и ее притоков. - М.: Медицина, 1967].

Симптоматичні операції, що забезпечують скидання венозної крові минаючи пухлину, проводяться рідко. Аутовенозне шунтування чи протезування синтетичними трансплантатами сполучено з високим ризиком, травматично і потребує компетенції висококваліфікованого судинного хірурга. Основним методом лікування злоякісних пухлин середостіння, обтяжених стиснутою ВПВ, залишається дистанційна гамма-терапія, що дає гарний паліативний ефект, підкріплюваний у деяких хворих хіміотерапією [Змеул В. К. О лечении опухоле-

вых больных с компрессионным медиастинальным синдромом // Вопросы онкологии. - 1971. - №11. - С.90-92; Временный экстракорпоральный каво-кавальный шунт в лечении злокачественных опухолей средостения, осложненных сдавлением верхней поллой вены / С. А. Гешелин, Э. Г. Броварская, А. Н. Згура, Л. С. Черноморченко // Вопросы онкологии. - 1992. - №3. - С.357-361].

Для проведення гамма-терапії необхідно зменшити тяжкість стану хворого, зокрема, позбавитися застою венозної крові в судинах голови та шиї.

Відома операція Schramel, при якій мобілізована велика підшкірна вена стегна виводиться через підшкірний тунель у черевній і грудній стінці на шию й анастомозується з яремною чи підключичною веною [Веденский А. Н. Пластические и реконструктивные операции на магистральных венах. - Л.: Медицина, 1979. - С.61-63].

Відомий спосіб для подолання катастрофічних порушень кровообігу і запобігання ускладнень, що приводять до смерті в перші дні гамма-терапії, що забезпечує скидання крові із системи ВПВ і повернення її в праве передсердя через тимчасовий екстракорпоральний каво-кавальный шунт і притоки нижньої порожнистої вени (А. с. №1259529). Шунтування обходиться без тривалого і кропіткого виділення великої підшкірної вени стегна, не потребує травматичного формування підшкірного тунелю, яке супроводжується значною кровотечею [Временный экстракорпоральный каво-кавальный шунт в лечении злокачественных опухолей средостения, осложненных сдавлением верхней поллой вены / С. А. Гешелин, Э. Г. Броварская, А. Н. Згу-

(13) **U**

(11) **37049**

(19) **UA**

ра, Л. С. Черноморченко // Вопросы онкологии. - 1992. - №3. - С.357-361].

Даний спосіб профілактики набряку головного мозку хворих з синдромом стискання верхньої порожнистої вени є найбільш близьким до того, що заявляється, за технічною суттю та результатом, який може бути досягнутим, тому його обрано за прототип.

В основу корисної моделі покладено задачу розширення арсеналу способів профілактики набряку головного мозку хворих з синдромом стискання верхньої порожнистої вени в перші дні дистанційної гамма-терапії.

Задачу, яку покладено в основу корисної моделі, вирішують тим, що у відомому способі профілактики набряку головного мозку хворих з синдромом стискання верхньої порожнистої вени, який включає екстракорпоральне шунтування магістральних судин, згідно з корисною моделлю, шунт накладають між вушком правого передсердя та внутрішньою яремною веною.

Технічний ефект корисної моделі полягає в тому, що метод накладення тимчасового яремно-аурикулярного анастомозу значно перевершує накладення тимчасового анастомозу між великою підшкірною веною стегна і веною ліктьового згину за рахунок того, що тиск усередині яремно-аурикулярного шунта вище тиску в кавокавальному. З огляду на більш високий тиск у яремно-аурикулярному шунті, стає очевидним що процес зниження венозного тиску в басейні ВПВ відбудеться швидше чим при накладенні кавокавального анастомозу, зниживши при цьому імовірність утворення тромбів усередині яремно-аурикулярного шунта.

Спосіб виконують наступним чином:

Під загальною анестезією здійснюють позаплевральний доступ до серця і великих судин шляхом подовжного розсічення груднини на всьому протязі (по Мільтону). Проксимальний кінець синтетичного шунта за допомогою венесекції з наступним накладенням судинного шва з'єднують із внутрішньою яремною веною, утворюючи з нею анастомоз по типу кінець у бік. Після вигнання струмом крові повітря із шунта дистальний кінець клипують м'яким затискачем. Внутрішньоперикардально виділяють вушко правого передсердя. На верхню порожнисту вену над вушком правого передсердя накладають м'які затискачі, після чого настає повна непрохідність верхньої порожнистої вени.

Після висічення верхівки вушка правого передсердя дистальний кінець шунта фіксують у порожнині вушка лігатурними швами. Для додаткової фіксації на вушко передсердя накладають кисетний шов. Раніше накладені затискачі знімають. Магістральний кровотік відновлено. Кров з басейну верхньої порожнистої вени через шунт спрямована безпосередньо до правого передсердя.

Ефективність способу ілюструє наступний приклад.

Приклад. Хвора Н., 52 роки. Скарги на набряк обличчя, шиї, розширення підшкірних вен на передній грудній стінці, задишку при незначному фізичному навантаженні й у спокої.

Обстежена: на рентгенограмі органів грудної клітини тінь верхньої і середньої третини переднього середостіння 8x12см з розмитими нерівними контурами. Позагрудинна біопсія пухлини. Діагноз: лімфоїдна тимома верхнього середостіння $T_3-4N_xM_0$.

Призначена γ -терапія. Первинна реакція на терапію супроводжувалася набряком тканини, який збільшив циркуляторні розлади. Для зниження внутрішньовенозного тиску в системі ВПВ було запропоновано проведення тимчасового екстракорпорального яремно-аурикулярного шунтування.

Інтраопераційно (подовжня стернотомія) здійснений доступ до вушка правого передсердя. Дистальний кінець шунта надійно фіксований у порожнині вушка правого передсердя, проксимальний кінець анастомозований із внутрішньою яремною веною по типу кінець у бік. Відновлено магістральний кровотік. Кров з басейну верхньої порожнистої вени через шунт спрямована безпосередньо до правого передсердя. Ціаноз рук, обличчя і шиї пацієнтки зник. Венозний тиск у басейні верхньої порожнистої вени значно знизився. Післяопераційний період протікав без ускладнень.

Хворій продовжений курс у-терапії. Після нормалізації тиску в системі верхньої порожнистої вени, на підставі показників венотензиометрії, шунт був витягнутий, післяопераційні рани ушиті.

Хвора оглянута через рік. Пухлинний процес не виявлений. Є явища незначного постпроменевого фіброзу легеневої тканини. Ознак патологічних змін у системі верхньої порожнистої вени немає.