

До питання про техніку цитратного методу переливання крові.

Г. Г. Караванов.

Хірургічний сектор (зав. — заслуж. діяч науки проф. В. М. Шапов) Інституту клінічної медицини (директор — заслуж. діяч науки проф. І. І. Фойнішідт) Українського інституту експериментальної медицини (директор — проф. Я. І. Ліфшиц).

Метод переливання крові останніми роками здобув загальне визнання і поширився в усіх відділах медицини. З великих інститутів та університетських центрів переливання крові поширилось на периферичні лікувальні заклади, зробившись здобутком широких лікарських кіл. Перехід до цитратного методу переливання крові сприяв поширенню цього методу в роботі практичних лікарів.

Незрідка переливання крові повинно провадитись на місці перебування хворого або потерпілого, далеко від впорядженого лікувального закладу, в умовах хатньої обстанови, при чому хірург, не маючи помічників, змушений розраховувати тільки на свої власні сили. Так може доведеться часто працювати й в умовах воєнно-польової обстанови, коли трансфузію треба буде робити на місці поранення. Відсутність же помічника чималою мірою ускладнює акт операції.

Ми дозволимо собі стисло спинитися на техніці і на умовах операції переливання цитратної крові в нашій клініці, а також і в інших лікувальних закладах.

Звичайна методика операції сходиться ось до чого. Після розрізу шкіри на руці (звичайно в тих випадках, коли переливання не можна зробити пункцією вени хворого) відшукується вена і звільняється від зв'язку з навкружними тканинами. Під неї підводяться дві шовкові лігатури, з яких однією перев'язують дистальний відділ вени, а другою укріплюють канюлю або голку Дюфо, введені у проксимальний кінець її. Для розрізу вени розтягують згаданими лігатурами. У прикінцевому акті операції при введенні канюлі слід виконати такі технічні вимоги: 1) натягнути дистальну і проксимальну лігатуру (проксимальну лігатуру для того, щоб перешкодити затіканню крові з центрального кінця розкритої вени), 2) маленькими очними однозубцевими гачками, введеними у просвіт вени, розтягнути розкритий отвір і 3) ввести канюлю, над якою зав'язати лігатуру. Для цього потрібен принаймні один помічник, *resp.*, дві руки — одна рука помічника держить розширюючий вену гачок (при особливій вправності та сама рука затримує центральну лігатуру), друга рука держить другий розширюючий вену гачок. Оператор же однією рукою натягує периферично накладену лігатуру, а другою вводить канюлю.

Подібна загальноновизнана техніка операції, природно, залежить від наявності помічника.

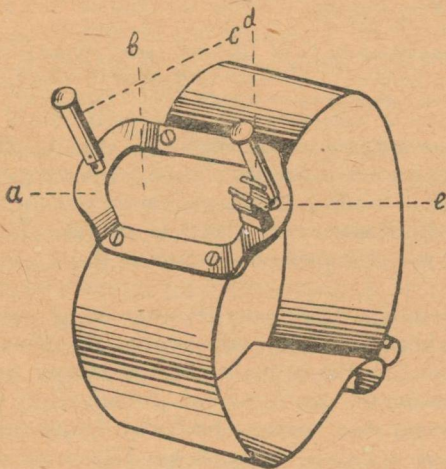
Ми пропонуємо простий прилад, який цілком відсуває потребу мати помічника.

Наш прилад складається з двох частин:

1) Металевий пружний браслет (мал. 1) завширшки 3 см, прикріплений до овальної пластинки, яка в центрі має вікно завдовжки 5 см, завширшки 3 см. На ребрах цього вікна розташовуються два спеціально припасовані затискачі (с і d), призначені для затримування лігатур.

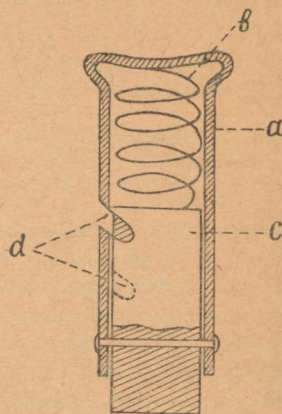
Конструкцію затискача ясно видно з поданого вертикального розрізу його (мал. 2). Це — стовбчик, який складається з зовнішнього рухомого циліндра (а), насадженого на металевий стрижень (с). В середині рухомого циліндра, між його кришкою і нерухомих стрижнем, знаходиться пружина (b); збоку видно 2 вирізи (d), один з яких зроблено тільки у внутрішньому стрижні.

Принцип роботи затискача такий: натисненням на кришку зовнішній циліндр зсувається по нерухомому внутрішньому стрижню до спо-



Мал. 1. Металевий браслет: а — пластинка, b — отвір, c і d — затискачі, e — пристрій для затримування канюлі.

Fig. 1. Bracelet métallique: a — plaque, b — oeillet, c-d — serrages, e — dispositif pour la fixation de la canule.



Мал. 2. Затискач: а — зовнішній рухомий циліндр; b — пружина; c — нерухохий стовбчик, укріплений на ребрі вікна браслета; d — вирізи для лігатур.

Fig. 2. Serrage: a — cylindre extérieur mobile; b — ressort, c — montant immobile fixé sur le cadre de l'oeillet; d — échancrures pour le passage des ligatures.

лучення обох вирізок. При цьому положенні вирізок в них вставляється лігатура. Якщо припинити тиснути на кришку зовнішнього циліндра цей циліндр силою пружини підноситься догори і через це лігатурні нитки затримуються між стінками зовнішнього й внутрішнього циліндрів.

Коло одного з затискачів є пристрій (e), призначений для затримування введеної у вену канюлі.

2) Венорозширювач (мал. 3) — це маленький пінцет, зроблений з пружного металу. Кінці бранш утворюють конус, який має на зовнішній поверхні невеличкі нарізки для затримування пінцета у вені. У середній частині пінцета є маленька гайка, яка регулює широту розходження бранш і яку можна встановлювати відповідно до калібру вени.

Спосіб застосування пропонуваного нами приладу такий. Після оголення вени і проведення лігатур на руку хворого надягають браслет, у вікно якого виводяться згадані лігатури. Лігатура, накладена на пери-



Мал. 3. Венорозширювач: а — гвинт і гайка.

Fig. 3. Distendeur de veine: a — vis avec écrou.

периферичний кінець вени, укріплюється в дистальному затискачі, лігатура центрального кінця вени укріплюється у проксимальному затискачі. Отже, вена буде натягнена між двома затискачами. При розрізі вени у просвіт її вводиться венорозширювач, після розходження бранш якого утворюється просвіт, достатній для проведення канюлі або голки Дюфо. Зараз же за введенням канюлі венорозширювач виймають і над канюлею зав'язується затримна лігатура.

Пропонуваний нами прилад випробуваний в клініці і дав змогу переливати цитратну кров без помічників.

К вопросу о технике переливания цитратной крови.

Г. Г. Караванов.

Хирургический сектор (зав. — засл. деятель науки проф. В. Н. Шамов) Института клинической медицины (директор — засл. деятель науки проф. И. И. Файншмидт) Института экспериментальной медицины (директор — проф. Я. И. Лифшиц).

Для переливания цитратной крови мы предлагаем простой прибор, устраняющий потребность в помощнике при этой операции.

Прибор имеет две части:

1) Металлический упругий браслет (рис. 1) шириной в 3 см, прикрепленный к овальной пластинке, имеющей в центре отверстие длиной 5 см, шириной 3 см. На ребрах этого отверстия располагаются два специально устроенных зажима (с и d), предназначенных для удерживания лигатур. Устройство зажима видно из прилагаемого вертикального разреза его (рис. 2).

Зажим представляет собой столбик, состоящий из наружного подвижного цилиндра (а), насаженного на металлический стержень (с). Внутри подвижного цилиндра, между его крышкой с неподвижным стержнем, находится пружина (b); сбоку 2 выреза (d), один из которых сделан только во внутреннем стержне. Принцип действия зажима следующий: нажатием на крышку наружный цилиндр сдвигается по неподвижному внутреннему стержню до соединения обоих вырезов. При этом положении вырезов вставляется лигатура. По прекращении давления на крышку наружного цилиндра последний силой развертывающейся пружины поднимается вверх и вследствие этого лигатурные нити зажимаются между стенками наружного и внутреннего цилиндров. Возле одного из зажимов имеется приспособление (е, рис. 1), предназначенное для удерживания введенной в вену канюли.

2) Венорасширитель (рис. 3) — это маленький пинцет, сделанный из упругого металла. Концы браншей образуют конус, имеющий на наружной поверхности небольшие нарезки, служащие для удерживания пинцета в вене; в средней части пинцета имеется маленькая гаечка, регулирующая широту расхождения браншей в зависимости от калибра вены.

Способ применения предлагаемого нами прибора следующий: после обнажения вены и проведения лигатур на руку больного надевается браслет, в отверстие которого выводятся указанные лигатуры. Лигатура, наложенная на периферический конец вены, укрепляется в дистальном зажиме, лигатура центрального конца вены укрепляется в проксимальном зажиме. Таким образом, вена окажется натянутой между двумя зажимами. По вскрытии вены в просвет ее вводится венорасширитель, после расхождения браншей которого образуется просвет, достаточный для проведения канюли или иглы Дюфо. Вслед за введе

нием канюли венорасширитель удаляется и над конюлей завязывается удерживающая лигатура.

Предлагаемый нами прибор испытан в хирургической клинике и позволил полностью обходиться без помощников во время переливания цитратной крови.

Sur la technique de la transfusion du sang citraté.

G. G. Karavanov.

Section de chirurgie (chef — prof. V. N. Chamov) de l'Institut de médecine clinique (directeur — prof. I. I. Fainschmidt) et Institut de médecine expérimentale d'Ukraine (airecteur — prof. J. I. Lifschitz).

Le dispositif se compose de deux parties :

1) D'un bracelet métallique élastique, large de 3 cm., fixé à une plaque ovale, munie au centre d'une ouverture qui a 5 cm. de hauteur et 3 cm. de largeur. Deux serrages spéciales servant à la fixation des ligatures sont fixés sur les bords de la plaque. Ce serrage est représenté sur la fig. 2. Il se compose d'un cylindre extérieur (a), fixé à une tige métallique (c). A l'intérieur de ce cylindre, entre son couvercle et la tige immobile, se trouve un ressort (b); deux ouvertures sont pratiquées: l'une dans le paroi du cylindre, l'autre dans la tige immobile.

En pressant sur le couvercle du cylindre mobile, on fait glisser celui-ci sur la tige immobile, jusqu'à ce que les deux ouvertures se superposent. Dans cette position on introduit la ligature dans ces ouvertures et on lâche le ressort. Le cylindre mobile revient alors à sa position première et la ligature se trouve prise entre les parois du cylindre et la tige immobile.

A côté d'un des serrages se trouve un support pour la canule (fig. 1).

2) Le distendeur (fig. 3) ayant la forme d'une petite pince est fait d'un métal élastique. Les extrémités des branches ont une forme conique et possèdent des incisions sur le côté extérieur servant à mieux retenir la pince dans la veine. La pince possède au milieu un petit écrou permettant de régler l'écart des branches suivant la grosseur de la veine.

Le mode d'emploi du dispositif est le suivant.

La veine mise à nu et les ligatures posées, on met le bracelet sur le bras du malade, en faisant passer par l'ouverture du bracelet les ligatures. La ligature, posée sur la partie périphérique de la veine est fixée par le serrage distal, celle de la partie centrale dans le serrage proximal. De la sorte la veine se trouve tendue entre les serrages. Ensuite on ouvre la veine et on introduit le distendeur dans la fente. L'écart des branches forme une ouverture suffisante pour le passage de la canule ou de l'aiguille Dufau. La canule introduite, on enlève le distendeur et on serre la ligature au-dessus de la canule.

Le dispositif proposé est employé dans la clinique chirurgicale et permet de se passer d'aide pendant la transfusion du sang citraté.

~~К-4489~~

П48783

Экспериментальная Медицина

Шестьдесятый журнал



№ 6

Червень
juin

1936

La médecine
expérimentale

Держмедгизав