

Порівняльні дані, що характеризують взаємозв'язок між показником рефракції і процентом сухого залишку

Показник шкали рефрактометра	Процент сухого залишку	Показник шкали рефрактометра	Процент сухого залишку	Показник шкали рефрактометра	Процент сухого залишку	Показник шкали рефрактометра	Процент сухого залишку
1,0	0,290	2,0	0,580	3,0	0,870	4,0	1,160
1,1	0,319	2,1	0,609	3,1	0,899	4,1	1,184
1,2	0,348	2,2	0,638	3,2	0,928	4,2	1,218
1,3	0,377	2,3	0,667	3,3	0,957	4,3	1,247
1,4	0,406	2,4	0,696	3,4	0,986	4,4	1,276
1,5	0,435	2,5	0,725	3,5	0,015	4,5	1,305
1,6	0,464	2,6	0,754	3,6	1,044	4,6	1,334
1,7	0,493	2,7	0,783	3,7	1,073	4,7	1,363
1,8	0,522	2,8	0,812	3,8	1,102	4,8	1,392
1,9	0,551	2,9	0,841	3,9	1,131	4,9	1,421

ших рідин. Наведені в таблиці дані ілюструють зв'язок між показниками рефракції і концентрацією сухого залишку, а також підтверджують правильність запропонованої формули.

ЛІТЕРАТУРА

- Модель Л. М., Врач. дело, № 23—24, 1931, 1329.
Пресняков Д. Ф., Врач. дело, 5, 1946, 258.
Путинин Н. И. и Шепелева В. Л., Экспер. мед., 3, 1935, 103.

Надійшла до редакції
24.VI 1961р.

Застосування поліетиленових трубок для ангиостомії, за Лондоном

Т. К. Валуєва

Лабораторія ендокринних функцій Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця
Академії наук УРСР, Київ

Питання про безвідмовне здобуття крові, що відтікає від різних внутрішніх органів у тварин в хронічному експерименті протягом тривалого часу, давно цікавить дослідників.

В зв'язку з рядом недоліків класична методика ангиостомії судин внутрішніх органів, за Лондоном, не дістала широкого застосування. У вітчизняній літературі періодично з'являються описи різних модифікацій цього методу (Фоміна, Фінкінштейн та ін.). Усім цим методам також властиві істотні недоліки: по-перше, канюлі з плексигласу, запропоновані цими авторами, неможливо застосувати для одержання крові з печінкових вен, по-друге, наявність досить грубої муфти з плексигласу на рухомій ворітній вені призводить до значного ущільнення стінок вени, поступового звуження просвіту судини з наступною майже повною облітерацією, що значно обмежує строк користування цими канюлями.

За кордоном для одержання крові, що відтікає від різних внутрішніх органів, користуються тепер методом катетеризації, вживлення поліетиленових катетерів у судини. Цей метод потребує постійного введення піддослідним тваринам гепарину для попередження тромбоутворення, що є дуже небажаним для проведення деяких досліджень.

В зв'язку з цим виникає необхідність займатися далішим удосконаленням методики ангиостомії.

Ми вирішили замінити металеві канюлі Лондона канюлями з поліетилену. Ця пластмаса легка, міцна, добре вживляється і не змінюється в тканинах живого організму протягом тривалого часу.

чення кількості
сечі

О. Богомольця

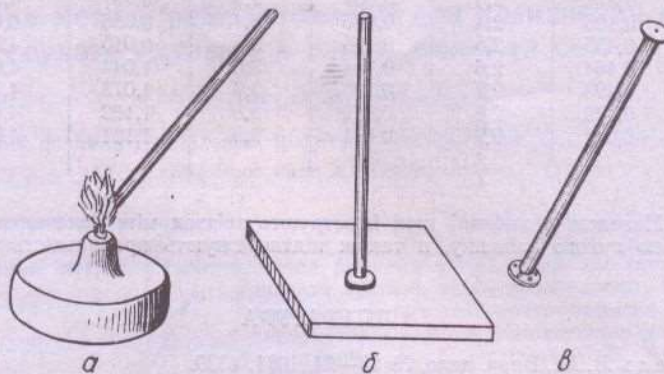
це займають фізичні
чних рідин. В цьому
дає можливість ви-
можності від кута за-
променя. Цей метод
різних дослідженнях.
і В. Л. Шепелевої
рефракції слини в окре-
віже паралельно змі-
у в цих же пробах.
ю в роботі Л. М. Мо-
що величина показ-
них людей також за-
т. Автор прийшов до
білка в сечі показ-
щується в порівнянні
сечі.

її використовується
начення білка та його
есняков, 1946, та ін.).
них даних про наяв-
між показником ре-
залишку, ми зробили
ефрактометрії для ви-
залишку в біологічних

і (жовч, слина і сеча)
ник рефракції рефрак-
хий залишок методом
проведено 250 таких
свідчать про те, що
акції змінюється про-
значити, що всі зміни
ність між цими вели-
жає взаємозалежність
вчч і сечі. Відхилення
розходження в пара-
Дохибка, можлива при
для обчислення процен-
жуваної рідини можна

жуваної рідини, 0,29—
нику рефракції — 1,0).
формула є загальною для

Для виготовлення ангіостомічних канюль ми використали поліетиленові трубки діаметром 3, 5/1, 6 мм, 4/1 мм, які виробляє Охтинський хімкомбінат. З цих трубок у лабораторії легко виготовити канюлі. Для цього від трубки відрізають необхідної довжини відрізок. Один з його кінців нагрівають у полум'ї спиртового пальника, поліетилен при цьому розм'якшується. Розм'якшений кінець притискають до скла, як це показано на рисунку, для утворення плоскої площадки (фланця). Потім точно таким самим способом утворюється площадка на другому кінці відрізка. Одна з цих площадок служить для фіксації канюлі до стінки судини, а друга перешкоджає заглибленню в м'які тканини виведеного на шкіру кінця канюлі. Площадки можуть бути діаметром від 6 до 10 мм в залежності від величини піддослідної тварини і розміру судини, до якої канюлю пришиватимуть. При виготовленні площадок просвіт каналу в канюлі заважають. Розпеченою голкою від шприца канал розтинають з того кінця, яким мають пришити канюлю до стінки судини. На цій площадці також розпеченою голкою про-



Методика виготовлення поліетиленової канюлі:

а — нагрівання кінця трубки до початку плавлення; б — утворення площадки на кінці трубки; в — загальний вигляд готової канюлі.

колюють чотири отвори, за які канюлю фіксують до судини. Просвіт каналу канюлі з протилежного боку залишається закритим і відкривається таким самим способом через кілька днів після операції. Це дозволяє запобігти проникненню інфекції в черевну порожнину через канал канюлі до утворення сполучнотканинних зрощень канюлі із стінкою судини. Канюлі стерилізують кип'ятінням перед операцією і вмішують у 76%-ний спирт. Операцію ангіостомії із застосуванням поліетиленових канюль можна проводити одномоментно. Підготовка площадки на стінці судини для наступної фіксації канюлі не обов'язкова. Проте необхідно ретельно фіксувати рухомі судини до нерухомих (наприклад, *v. portae* до *v. cava inferior*), як це зазначається в методиці Лондона. Для фіксації судин і пришивання канюль до судин ми користуємось зігнутими атраumaticними голками з плетеною капроновою ниткою розміром 450 і 750 мм. Канюлю пришивають до стінки судини чотирма швами, обгортають саліником і виводять на шкіру через додатковий отвір, зроблений троакаром.

Наші спостереження показують, що краще оперувати в два етапи. Під час першої операції провадиться фіксація рухомих судин. Після такої попередньої операції, яка в основному має імунобіологічне значення, процес загоєння післяопераційної рани після вживлення канюль відбувається значно скоріше.

Післяопераційний догляд за тваринами звичайний. Просвіт каналу канюлі розтинають на шостий-сьомий день після операції. Промивання канюль провадиться через день протягом деякого часу після операції розчином пеніциліну (100 000:100), а в наступному — фізіологічним або 5%-ним розчином перекису водню. Грануляції, які з'являються в місцях виведення канюль, доцільно змащувати розчином цигеролу в рибіячому жирі (1:5), що прискорює епітелізацію.

Починати досліди на оперованих тваринах можна через два тижні після операції. При правильно проведеній операції здобувати кров із судин внутрішніх органів можна протягом тривалого часу після операції (кілька місяців).

Тварини (собаки) добре переносять операцію. Канюлі з поліетилену не викликають скільки-небудь значно вираженого запалення тканин, виділюване коло канюль дуже незначне і не спричиняє подразнення шкіри. В разі потреби канюлю можна вкоротити ножицями і відновити площадку описаним вище способом. Отже, заміна металевих канюль поліетиленовими дає можливість успішно застосовувати методику ангіостомії.

Надійшла до редакції
27.III 1961 р.

У
борато
гомоль
Антон
Св
ності
фізіоло
Пі
слідно
ності
нервов
ків) на
 лабора
ля Вел
вим сп
ності
керує
Св
гогічно
працю
Союзи
гічном
дуючи
кнале
Вс
вищої
них пи
про ут
надава
з цього