

The Changes of Micro—And Macroelements of the Blood in Patients With Stenosis of the Left Venous Opening in Reconstructive Operations

Summary

The micro—and macroelements of the blood and urine are studied in patients with stenosis of the left venous opening before the operation and in postoperative period, dependent on the degree of the circulation insufficiency. The character and expressiveness of the revealed disturbances are in direct connection with the stage of the disease and hypoxia.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабенко Г. А. В кн: «Биологическая роль меди», 1970.
2. Гребенникова А. И. Канд. дисс., 1971.
3. Богина Р. С. Дисс. канд., Донецк, 1966.
4. Даинс Ю. М., Куш-лекайте М. Патогенез, клиника и лечение ревматизма и болезней суставов, Каунас, 1967, 83—85.
5. Межебовский Р. Г. Тер. архив, 1963, 8—66.
6. Асланян Н. Л., Мурадян А. Р. Мат. IV отчет., науч. сессии, Ереван, 1966, 204.
7. Мурадян А. Р. Канд. дисс., Ереван, 1969.
8. Бауман Н. Н. Канд. дисс., Свердловск, 1975.
9. Милка О. В. Докл. дисс., 1977.
10. Коц Л. И. Докл. дисс., 1972.
11. Olezen Body complin heart des, 1964, 175, 304.
12. Гуляева Г. И. Канд. дисс., Ярославль, 1980.
13. F. Reinhardt D. Melssner. Zeitschrift für gesamte Kygiene und Arenzgebute, 1981, 27, 9, 666.
14. Storch H. H., Britychmleger H., Mauter C. Thoraxchirurgie 1974, 22, 3, 214.
15. Цикоза А. И., Тарешина В. М., Кириченко В. М. и др. В кн: Гипотермическая защита в кардиохирургии, 1980, 165—166.
16. David A. Laurence. Infection and Imptunity. 1981, 1, 136, 143.
17. Асланян Н. Л., Бабаян Л. А., Шухян В. М., Барсегян Л. Х., Григорян С. В. В кн: «Материалы республиканской конференции ферменты, металлы и металлоферменты в диагностике и лечении». Ивано-Франковск, УССР, 1982, 17.

УДК (616.33+616.342):612.26]—073.916

Т. Л. АРУТЮНЯН, А. С. ТЕР-АБРАМЯН

НЕИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТКАНЕВОГО КРОВОТОКА ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ МЕТОДОМ РАДИОИНДИКАЦИИ

Для изучения регионарного кровотока в клинике широко применяются радиоизотопные методы, основанные на тканевом «клиренсе» радиоактивных индикаторов. Однако исследование кровотоков методом «клиренса» во внутренних органах, в частности желудочно-кишечного тракта, возможно только во время хирургического вмешательства. При этом радиоактивные индикаторы иодид натрия-131, ксенон-133 и криптон-85 вводятся непосредственно в стенку желудка.

Нами же предлагается бескровный способ, позволяющий проводить у больных многократные измерения величины кровоснабжения стенки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Методика. Сущность метода заключается в том, что непосредственное введение изотопа в стенку желудка осуществляется через эндоскоп во время эндоскопического обследования.

Обработку способа, подбор дозы и объема изотопа мы проводили в эксперименте на наркотизированных собаках. После введения эндоскопа в желудок, выбирали участок для измерения величины кровотока. В наших исследованиях это была область большой кривизны передней стенки желудка или двенадцатиперстной кишки (ДПК). После этого через эндоскоп вводили эндоскопическую инъекционную иглу, дистальный конец которой устанавливали в стенке желудка, а на ее проксимальный конец насаживали шприц, в который вводили радиоиндикатор. В качестве индикатора использовали натрий иодид-131, в дозе 1,3—1,45 МБК, в объеме от 0,4 до 0,5 мл. Объем изотопа—тот минимальный объем, который позволяет создать через эндоскопическую иглу «депо» радиоактивности.

Для того, чтобы весь объем изотопа сразу достиг стенки желудка или ДПК, лучше его введение осуществлять под давлением воздушного столба. С помощью внешнего датчика радиоциркулографа венгерской фирмы, установленного на передней брюшной поверхности в эпигастральной области, мы регистрировали кривую клиренса индикатора. По достижении пика радиоактивности на ленте самописца, эндоскоп вместе с эндоскопической иглой удаляли. По кривой клиренса определяли суммарный период полувыведения изотопа ($T_{1/2}$) и, используя общепринятую формулу Кети [3], вычисляли величину тканевого кровотока стенки желудка и ДПК. Описанным способом нами во время эндоскопического обследования проведено определение величины кровотока у 150 больных, из коих у 15 в процессе обследования патологии не было выявлено. У пациентов без патологии желудка и ДПК (контрольная группа) $T_{1/2}$ в области большой кривизны желудка составлял от 2 до 2,5 мин, величина кровотока колебалась в пределах от 23 до 35 мл/мин/100 г. В ДПК $T_{1/2}$ составлял от 2,6 до 3,7 мин, а величина кровотока колебалась в пределах от 18,6 до 26,6 мл/мин/100 г. Хотя стенка желудка, как и стенка кишечника, состоит из различных слоев, в которых распределение кровотока неравномерное, однако измеренные величины дают нам представление о состоянии общего кровоснабжения органа.

Термин «общий кровоток стенки желудка» принят в литературе, поскольку большая часть исследователей, занимавшихся изучением гемодинамики желудочно-кишечного тракта, регистрировали общий кровоток. Результаты измерения величины кровотока стенки желудка и ДПК, полученные нашим способом, совпадают с имеющимися литературными данными [1, 2].

Величина общего кровотока как у животных, в частности у собак и кошек, так и у человека, составляет в покое (без приема пищи) 10—40 мл/мин на 100 г. Общий кровоток в желудке и в тонком кишечнике у человека колеблется между 20 и 40 мл/мин/100 г.

В наших исследованиях у лиц контрольной группы среднее значение величины кровотока в области большой кривизны желудка составило 26,9, а в ДПК—23,6 мл/мин/100 г. Этим способом проведено обследование 135 больных с различной патологией гастродуоденальной системы—с хроническими гастритами, с язвенной болезнью желудка и ДПК, а также больных, перенесших хирургические операции. Все исследования прошли без осложнений. Предлагаемый способ не травматичен, прост и позволяет проводить многократные измерения гастродуоденальной гемодинамики.

Ереванский филиал ВНИЦ АМН СССР

Поступила 3/XII 1985 г.

ՍՏԱՄՈՔՍԻ ԵՎ 12 ՄԱՏԵՅԱ ԱՂՈՒ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՀՈՍՔԻ ՈՐՈՇՄԱՆ,
ՈՉ ԻՆՎԱԶԻՎ ԵՂԱՆԱԿԸ ՌԱԴԻՈԻՆԴԻԿԱՑԻԱՅԻ ՄԵԹՈԴՈՎ

Ա Վ Փ Ն Փ Ն Շ

Առաջարկվում է անարյուն եղանակ, որը հնարավորություն է տալիս ազդեցիկաբանորեն
օգնությամբ հիվանդի էնդոսկոպիկ հետազոտության ժամանակ չափել ստամոքսի և 12 մ. աղու
հյուսվածային արյան հոսքի մեծությունը:

T. L. Harutyunian, A. S. Ter-Abrahamian

Non-Invasive Method of Determination of the Tissue Blood
Flow of the Stomach and Duodenum by Radioindication
Method

S u m m a r y

The non-invasive method is suggested, which allows to carry out the measuring of the quantity of gastric and duodenal tissues blood flow during the endoscopic examination of the patients.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Джонсон П. В. кн.: «Периферическое кровообращение». М., 1982, 320—330.
2. Фолков Б., Нил Э. Кровообращение. М., 1976, 374—380.
3. Kety S. S. Amer. Heart J., 1949, 38, 321.

УДК 616.126.423—007.1—076:576.72+616.127—073.524+616.127—076.4

Н. Ф. ГУСАКОВА, Т. С. АГЛИНЦЯН, Г. А. МАМЯН, М. А. ПЕТРОСЯН

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ГИСТОХИМИЧЕСКОГО,
ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКОГО И СВЕТООПТИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЙ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ
МИТРАЛЬНЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА

Одной из важных сторон обмена веществ в миокарде является его энергообразование, уровень которого в значительной мере определяет функциональную активность миокардиальных клеток и способствует сохранению морфологической целостности их структур [6, 7].

Данное исследование имело целью выявить сравнительную динамику обменных энергетических изменений и структурных изменений со стороны кардиомиоцитов и конкретных внутриклеточных органелл.

Материал и методы исследования. Морфо-функциональное исследование миокарда было проведено у 305 больных при хирургической коррекции сочетанного митрального порока с преобладанием стеноза левого атриовентрикулярного отверстия (ЛАВО). Материалом исследования служил миокард ушка левого предсердия.