

Заявляемое изобретение относится к медицине, в частности к гастроэнтерологии, и может быть использовано в практическом здравоохранении.

Известен способ, устанавливающий тормозящее влияние высоких концентраций ионов магния на стимулированную секрецию соляной кислоты в желудке и зависящего от характера вводимых солей магния, а также снижение кровотока в слизистой желудка и ее резистентности при дефиците магния в крови вследствие спазма артерий и артериол, что приводит к повреждению покровно-эпителиального слоя и образованию язвы (1).

К общим признакам прототипа и предлагаемого способа относится использование показателей концентрации магния в крови как фактора, влияющего на кислотообразование и развитие язвенного процесса в желудке и 12-перстной кишке.

Причиной, препятствующей достижению технического результата описанным способом в прототипе, является то, что он отражает лишь роль нарушения концентрации ионов магния и взаимосвязь этих нарушений с факторами язвообразования без изложения точной методики применительно к клиническому применению.

Задача изобретения - повышение точности способа. Поставленная задача достигается следующим образом. Цельную венозную кровь, взятую из локтевой вены натощак в количестве 6-8 мл, высушивают, затем озоляют в муфельной печи при температуре 400-450 градусов. Содержание магния в золе цельной крови определяют методом спектрального анализа и при значениях концентрации магния ниже 0,2 г% диагностируется рецидив язвенной болезни, выше 0,3 г% - угроза перфорации язвы желудка или 12-перстной кишки.

Пример 1. Больной К., 27 лет, донор, поступил в хирургическое отделение с диагнозом перфоративной гастродуоденальной язвы. Болеет впервые, язвенный и гастритический анамнез отсутствуют. Лапаротомия: на передней стенке луковицы 12-перстной кишки язва с перфорацией диаметром 0,8 см. Произведено ушивание перфорации по способу Островского. Выздоровление. За 12 дней до госпитализации в отделение переливания крови при заборе донорской крови одновременно взята на исследование кровь на содержание микроэлементов. Концентрация магния в цельной крови была равной 0,1 г% на золу. После перфорации язвы содержание магния в крови 0,6 г%. в ткани язвы 0,2 г%. Через 2 года наступило обострение язвенной болезни и при поступлении концентрация магния оказалась в крови сниженной до 0,08 г%, что подтверждает диагностическую ценность предлагаемого способа.

Пример 2. Больной С., 33 года, поступил в хирургическое отделение с клиникой перфорации гастродуоденальной язвы. В анамнезе язвенная болезнь 12-перстной кишки в течение года. Лапаротомия: на передней стенке луковицы 12-перстной кишки язва с перфорацией 0,3 x 0,3 см с инфильтрацией краев около 1 см в диаметре. Произведено ушивание перфорации по способу Островского. Выписан на двенадцатые сутки. Содержание магния в цельной крови при поступлении 0,5 г%. Рецидив язвенной болезни 12-перстной кишки через 9 месяцев, концентрация магния в цельной крови при госпитализации 0,1 г%. Произведена резекция желудка по Бильрот-1, содержание магния в ткани язвы 0,2 г%. Следовательно концентрация магния в цельной крови при рецидиве язвенной болезни не превышала 0,1 г% на золу, а при перфорации язвы возросла до 0,5 г%, что характерно для рецидива язвенной болезни и угрозы перфорации язвы.

Предлагаемый способ диагностики позволяет с высокой достоверностью диагностировать рецидив язвенной болезни и угрозу перфорации язвы. Средняя величина концентрации магния в цельной крови при рецидиве язвенной болезни составляла  $0,14 \pm 0,01$  г%, при этом у 90,5 % была ниже 0,2 г% ( $M = 0,12 \pm 0,01$  г%), а площадь язвенной деструкции (кратера язвы) была равной  $0,94 \pm 0,18$  см<sup>2</sup>. У больных перфоративной язвой концентрация магния в крови составляла  $0,41 \pm 0,03$  г%, из них у 81,8%  $\pm 0,3$  г% и выше, а площадь перфорации язвы -  $0,36 \pm 0,09$  см<sup>2</sup>. Концентрация магния в ткани перфорировавших язв составляла  $0,24 \pm 0,03$  г%, что достоверно ниже показателя контрольной группы  $0,40 \pm 0,04$  г% ( $p < 0,01$ ).

Достоверность различия между уровнями концентрации магния в цельной крови больных хронической язвенной болезнью и перфоративной язвой равна  $p < 0,001$  ( $t = 8,544$ ,  $n = 41$ ), соответственно величина язвенной деструкции была достоверно выше -  $p < 0,01$  ( $t = 2,886$ ,  $n = 41$ ). Корреляционная зависимость уровня концентрации магния в ткани перфорировавших язв с внутрижелудочной рН была сильной, прямой и достоверной,  $r = 0,71$  ( $p < 0,01$ ), а с концентрацией магния в крови обратной средней силы, но достоверной  $r = -0,62$  ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, понижение уровня концентрации магния в цельной крови больных хронической язвенной болезнью и в ткани перфорировавшей язвы с возрастанием в крови его при перфорации язвы является биохимическим признаком прогрессирования некробиоза стенки желудка или 12-перстной кишки.

Предлагаемый способ использован у 7 больных и позволяет своевременно диагностировать рецидив и угрозу перфорации язвы, проводить консервативную противовоспалительную терапию.

Источники информации, принятые во внимание при составлении заявки:

Ивашкин В.Т., "Метаболическая организация функций желудка" Санкт-Петербург, "Наука", 1981, С 70-108.