



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35668 (13) A

(51) 6 A61B5/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАГРОЗИ РЕЦИДИВУ І РИЗИКУ ПЕРФОРАЦІЇ ГАТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ  
ВИРАЗКИ

(21) 96093636

(22) 20.09.1996

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Міцура Дмитро Іванович

(73) Міцура Дмитро Іванович

(57) Способ определения величины перфорации  
гастродуоденальной язвы путем исследования

лейкоцитов крови, **отличающийся** тем, что определяют в периферической крови процентное содержание нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов с последующим вычислением коэффициента площади перфорации язвы по специальной формуле и при значениях коэффициента от 0,25 до 1,0 диагностируют площадь перфорации не более 0,8 см<sup>2</sup>, а при значениях коэффициента выше 1,0 – более 1,0 см<sup>2</sup>.

Изобретение относится к медицине, касается способов диагностики величины язвенной деструкции при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и может быть использовано в хирургической гастроэнтерологии.

Наиболее близким является способ исследования лейкоцитов периферической крови и вычисления коэффициента соотношения нейтрофилов к лимфоцитам, устанавливающий зависимость между изменениями клеточного состава лейкограммы и степенью морфологических изменений в червеобразном отростке при его воспалении. (Кузнецов В.И., Свежинцев А.П. Диагностическая ценность лейкоцитарной формулы крови при остром аппендиците // Хирургия. – 1980. - № 9. - С. 74-77).

К общим признакам указанного и предлагаемого способов относятся исследование лейкоцитов периферической крови известным методом и использование процентного содержания нейтрофилов и лимфоцитов, представляющих большую диагностическую ценность для определения морфологических изменений в органе, но в отличие учитывается содержание моноцитов, а для определения степени деструкции вычисляется коэффициент величины площади перфорации язвы по специальной формуле, включающей индекс регенераторного сдвига нейтрофилов, отражающего тяжесть воспалительного процесса, и индекс соотношения лимфоцитов к сумме палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, отражающего степень деструкции, умноженных на количество моноцитов, что позволяет судить с более высокой точностью о размерах язвенной деструкции в желудке или в двенадцатиперстной кишке.

Причинами, препятствующими достижению более точного диагностического результата в известном способе, являются преимущественно информативный характер методики, отсутствие конкретного и достоверного способа для определения степени морфологических изменений в органе для практического применения.

Задача настоящего изобретения - повышение точности и сокращение времени диагностики.

Поставленная задача и достижение технического результата решается тем, что в предлагаемом способе накануне оперативного вмешательства путем исследования лейкоцитов периферической крови общепринятым методом определяют процентное содержание нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов с последующим вычислением коэффициента площади перфорации язвы (КПП) по следующей формуле:

$$\text{КПП}_{\text{услед.}} = \left( \frac{\text{палочкоядерные} + \text{юные} + \text{миелоциты}}{\text{сегментоядерные}} + \frac{\text{лимфоциты}}{\text{п / ядерн.} + \text{с / ядерн.}} \right) \times \text{Моноциты}$$

При значениях КПП от 0,25 до 1,0 диагностируют площадь перфорации язвы не выше 0,8 см<sup>2</sup>, при значениях КПП более 1,0 - выше 1,0 см<sup>2</sup>. Площадь и диаметр перфорации язвы рассчитываются по формуле

$$S, \text{см}^2 = \frac{\pi \times \text{диаметр}^2}{4}$$

где  $\pi=3,14$ .

Пример 1. Больной К., 31 год, поступил в хирургическое отделение 22.XI.1982 г через 4 часа от начала заболевания. Диагноз: язвенная болезнь 12-перстной кишки, перфорация язвы. В

(19) UA (11) 35668 (13) A

крови до операции лейкоцитов  $9,9 \cdot 10^9/\text{л}$ , палочкоядерных – 8%, сегментоядерных – 74%, моноцитов – 2%, лимфоцитов – 16%. Выполнена лапаротомия – на передней стенке луковицы 12-перстной кишки язва с перфоративным отверстием площадью  $0,2 \text{ см}^2$  (диаметр перфорации – 0,5 см), КПП равен 0,58.

Пример 2. Больной В., 18 лет, доставлен в хирургическое отделение 10.04.1983 г. через 5 часов от начала заболевания. Клинический диагноз: язвенная болезнь желудка, перфорация язвы. Количество лейкоцитов в крови  $12,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , в том числе палочкоядерных – 12%, сегментоядерных – 70%, лимфоцитов – 16%, моноцитов – 2%. КПП составляет 0,78. Во время операции на передней стенке пилорического отдела желудка язва с перфоративным отверстием площадью  $0,09 \text{ см}^2$  (диаметр=0,34).

Пример № 3. Больная З., 78 лет, поступила в хирургическое отделение 8.09.1995 г. Клинический диагноз: язвенная болезнь желудка, перфорация язвы. Количество лейкоцитов в крови накануне операции  $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , в том числе палочкоядерных – 42%, сегментоядерных – 44%, лимфоцитов – 8%,

моноцитов – 6%. КПП составляет 5,9. Оперирована, на передней стенке желудка обнаружена не-реферативная язва с площадью перфорации  $3,6 \text{ см}^2$  (диаметр 4,5 см).

Исследование лейкограммы с вычислением КПП по предлагаемой формуле позволяет с высокой достоверностью диагностировать размеры перфорации язвы накануне оперативного вмешательства, так как точность способа у 104 обследованных больных составила 70,2%. Средняя величина КПП у больных с площадью перфорации до  $1,0 \text{ см}^2$  составила  $0,58 \pm 0,05$  и выше  $1,0 \text{ см}^2$  –  $2,0 \pm 0,18$ . Корреляционная зависимость коэффициента площади перфорации с площадью перфорации язвы прямая средней силы и достоверная –  $r=0,64$  ( $p<0,01$ ).

Предлагаемый способ использован у 15 больных и позволяет с достоверностью судить о наличии язвенной деструкции, величине перфорации язвы накануне оперативного вмешательства и выполнять оперативное пособие в более оптимальном варианте.

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60х84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---