



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 59996

(13) A

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО КОЛІТУ

1

2

(21) 2003010112

(22) 03 01 2003

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Звягнцєва Тетяна Дмитрієвна, Гріднєва
Світлана Вікторівна(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ(57) Спосіб діагностики загострення хронічного
коліту шляхом проведення колоноскопії з

прицільною біопсією, який відрізняється тим, що додатково визначають вміст ендотеліну-1 в плазмі крові і при виявленні запальних змін у товстій кишці і підвищенні рівня ендотеліну-1 діагностують хронічний коліт у стадії загострення, при незмінних показниках інструментальних досліджень і підвищенні рівня ендотеліну-1 діагностують можливість виникнення загострення хронічного коліту в майбутньому

Винахід відноситься до області медицини, а саме гастроентерології і може бути використаним для діагностики хронічного коліту (ХК) на ранніх стадіях патологічного процесу, а також для установлення виразності вже існуючого запального процесу в товстій кишці при ХК.

Відомий спосіб діагностики хронічного коліту, який здійснюють шляхом проведення інструментального дослідження - колоноскопії (Середкин В.В. Клинико-морфологические сопоставления при заболеваниях толстой кишки (по данным колоноскопии и прицельной биопсии) — автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук — 1978).

Колоноскопія - це досить інформативний спосіб, який дозволяє візуально оцінити стан слизової оболонки кишечника, наявність або відсутність запального процесу, характер і поширеність ураження, провести диференціальну діагностику уражень товстої кишки.

Недоліком цього способу діагностики є неможливість ранньої діагностики виникнення запального процесу в кишечнику. Врач-ендоскопіст при наявності незміненої слизової оболонки кишечника дає висновок про відсутність патологічних змін. Однак візуальних змін слизової може не бути при вже існуючих змінах на клітинному рівні. Ці зміни на клітинному рівні можуть підтверджуватися тільки за допомогою мікроскопічного дослідження біоптатів. Біопсія ж при колоноскопії береться далеко не завжди.

Найбільш близьким та обраним за прототип є спосіб діагностики хронічного коліту, при якому проводять морфологічне дослідження біоптатів слизової оболонки товстої кишки шляхом приціль-

ної біопсії при проведенні колоноскопії (Златкіна А.Р. Хронічний коліт — 1999).

Прицільна біопсія є одним з методів, що дозволяє точно встановити діагноз, визначити структуру слизової оболонки товстої кишки, а також підтвердити наявність або відсутність запального процесу на клітинному рівні шляхом морфологічного дослідження біоптатів. За допомогою біопсії та звичайного гістологічного дослідження біоптатів констатують наявність запального процесу в товстій кишці при відсутності ендоскопічних змін. Але це можливо далеко не завжди.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу діагностики загострення хронічного коліту, в якому за рахунок додаткового дослідження плазми крові досягається визначення на ранніх стадіях патологічного процесу майбутнього виникнення запального процесу в кишечнику.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики хронічного коліту шляхом проведення колоноскопії з прицільною біопсією, згідно з винаходом, додатково визначають вміст ендотеліну-1 в плазмі крові і при виявленні запальних змін у товстій кишці і підвищенні рівня ендотеліну-1 діагностують хронічний коліт у стадії загострення, при незмінних показниках інструментальних досліджень і підвищенні рівня ендотеліну-1 діагностують можливість виникнення загострення хронічного коліту в майбутньому.

Виявлення ендотеліальної дисфункції при хронічному коліті за допомогою визначення рівня ендотеліну-1 (Ет-1) у плазмі крові дозволяє визначити ранні діагностичні критерії, які дозволяють при відсутності запального процесу ендоскопічно, визначити імуноферментним методом на ранніх

(13) A

(11) 59996

(19) UA

стадіях патологічного процесу майбутнє виникнення запального процесу в кишечнику. Підвищений вміст Ет-1 у крові викликає виражену судинну вазоконстрикцію, порушення в мікроциркуляторному руслі і наступний запальний процес у слизовій оболонці товстої кишки.

Таким чином, визначення рівня Ет-1 у крові є прогностичним маркером виникнення запалення в товстій кишці.

Спосіб, що заявляється здійснюють таким чином. Хворому проводять морфологічне дослідження біоптатів слизової оболонки товстої кишки шляхом прицільної біопсії при проведенні колоноскопії. Додатково проводять дослідження плазми крові імуноферментним методом визначають вміст Ет-1 в плазмі крові (норма - $1,62 \pm 0,22$ пмоль/л) і при виявленні запальних змін у товстій кишці і підвищенні рівня ендотеліну-1 діагностують хронічний коліт у стадії загострення, при незмінних показниках інструментальних досліджень і підвищенні рівня ендотеліну-1 діагностують можливість виникнення загострення хронічного коліту в майбутньому. Групу контролю складали здорові особи.

Приклад 1. Хвора К., 40 років надійшла в гастроентерологічне відділення зі скаргами на болі в животі в навіколопупочній області, що зменшуються після дефекації, почуття неповного спорожнювання кишечника, здуття живота, запор, слабкість, підвищену стомлюваність, втрату у вазі. Хворіє більш 10 років.

Об'єктивно. Шкіра і слизувати звичайного фарбування, у легенях - везикулярний подих, тони серця голосні, ритмічні, артеріальний тиск 120/80 мм рт.ст., пульс 70 уд/хв. Язик вологий, обкладений білим нальотом, живіт хворобливий по ходу висхідної, спадної, поперечно-ободової кишки. Печінка в краю реберної дуги.

Обстеження клінічний аналіз крові, сили, печінкові проби без особливостей.

Колоноскопія, слизова гіперемірована, набрякла, судинний малюнок згладжений, у просвіті кишки - багато слизу, складки стовщені. При морфологічному дослідженні - явища дифузійної запальної інфільтрації слизового і підслизового шарів, гіперплазія залоз.

Іригоскопія хронічний коліт. Ділохосигма.

Дослідження калу на дисбактеріоз загальна кількість кишкової палички - 240 мк/м , біфідобактерії 10^8 , висіяні гриби роду *Candida* 8×10^4 .

Діагностика ендотеліну-1 проводилася імуноферментним методом.

Рівень Ет-1 до лікування - $7,27 \text{ пмоль/л}$, після лікування - $4,96 \text{ пмоль/л}$, норма - $1,62 \pm 0,22 \text{ пмоль/л}$.

Діагноз. Хронічний коліт у стадії загострення. Ділохосигма. Дисбактеріоз кишечника.

Висновок. У хворої на тлі запальних змін у товстій кишці, підтверджених колоноскопично і морфологічно, виявлена ендотеліальна дисфункція у вигляді достовірного підвищення в порівнянні з групою контролю рівня Ет-1, що свідчить про підвищення вазоконстрикції і порушення мікроциркуляції в стінці товстої кишки. У динаміці лікування відзначене статистичне значиме зниження рівня Ет-1 до нормальних показників.

Таким чином, визначення рівня ендотеліну-1 у крові є діагностичним критерієм порушення мікроциркуляції в стінці кишечника і початку розвитку запального процесу.

Приклад 2. Хвора М., 29 років надійшла в гастроентерологічне відділення зі скаргами на болі по всьому животі після їжі, здуття живота, запор, почуття неповного спорожнювання кишечника, слабкість, підвищену стомлюваність. Хворіє протягом одного року.

Об'єктивно. Шкіра і видимі слизувати чисті, у легенях - везикулярний подих, тони серця голосні, ритмічні. Артеріальний тиск 120/80 мм рт.ст., пульс 72 уд/хв. Язик вологий, обкладений білим нальотом, живіт м'який, безболісний при пальпації. Печінка - у краю реберної дуги.

Обстеження клінічний аналіз крові, печінкові проби без особливостей.

Колоноскопія. Слизова блідо-рожева, не змінена, складки не стовщені. При морфологічному дослідженні слизувати не змінена.

Іригоскопія хронічний коліт, ділохосигма.

Дослідження калу на дисбактеріоз загальна кількість кишкової палички - 157 мк/м , біфідобактерії 10^8 , умовно-патогенна флора не знайдена.

Діагностика ендотеліну-1 проводилася імуноферментним методом.

Рівень Ет-1 до лікування - $6,35 \text{ пмоль/л}$, після лікування - $2,47 \text{ пмоль/л}$, норма - $1,62 \pm 0,22 \text{ пмоль/л}$.

Діагноз. Хронічний коліт у стадії загострення, ділохосигма.

Висновок. У хворої на тлі відсутності колоноскопичних і морфологічних змін виявлена ендотеліальна дисфункція у вигляді достовірного підвищення в порівнянні з групою контролю рівня Ет-1, що свідчить про порушення мікроциркуляції в стінці товстої кишки і майбутньому виникненні запального процесу в слизовій. У динаміці лікування відзначене статистичне значиме зниження рівня Ет-1 до нормальних показників.

Таким чином, визначення рівня Ет-1 у крові є прогностичним маркером розвитку запалення в товстій кишці на ранніх стадіях патологічного процесу.