



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28998 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 5/00
G01N 33/48

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ КОПРОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

1

(21) u200710635

(22) 25.09.2007

(24) 25.12.2007

(72) ГАНИНЕЦЬ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ, UA, ГЕЛА АДАМ АКСЕНТІЙОВИЧ, UA, ГРИЦАК ЛЕВ ЯРОСЛАВОВИЧ, UA, ДРАНОВСЬКИЙ АНДРІАН ЛЬВОВИЧ, UA, КОВАЛЬЧУК ГАЛИНА ІГОРІВНА, UA, ПАЗДЕРСЬКИЙ ЮРІЙ АНТОНОВИЧ, UA, ПОНА ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, UA, ПУКАЛО РОМАН МИХАЙЛОВИЧ, UA, СВІЖИНСЬКИЙ ЙОСИП МИХАЙЛОВИЧ, UA, ШЕСТОПАЛОВ В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, UA

(73) ГЕЛА АДАМ АКСЕНТІЙОВИЧ, UA

(56)

(57) Спосіб копрологічного дослідження проби фекальної маси, який включає збір фекальної

2

маси при кімнатній температурі у посудину із нейтрального матеріалу, яку доставляють до лабораторії, який **відрізняється** тим, що перед збором проби фекальної маси вимірюють температуру тіла пацієнта, посудину для збору проби фекальної маси підігрівають до визначеної температури тіла пацієнта, після збору проби фекальної маси посудину щільно закривають і зберігають при транспортуванні до лабораторії у термоізоляційному пристрої або у термостаті із запрограмованою витримкою температури, що попередньо визначена як температура тіла пацієнта, а при дослідженні використовують інструментарій та реактиви, які підігрівають до визначеної температури тіла пацієнта.

Спосіб копрологічного дослідження відноситься до медицини, зокрема, до перевіряння стану та функцій шлунково-кишкового тракту організму людини і може бути використаний при проведенні клінічних лабораторних досліджень, що необхідні для діагностики захворювань.

Для досліджень функцій організму людини при багатьох захворюваннях у хворого беруть аналіз фекальної маси. У будь-яких дослідженнях фекальної маси початковим етапом дослідження є її збір. Результат дослідження фекальної маси у значній мірі залежить від того, як вона зібрана і в якому виді доставлена до лабораторії.

Відомий спосіб проведення дослідження фекальної маси, за яким фекальну масу збирають у чистий посуд - емальовані і фаянсові нічні горшки, широкий скляний посуд або фарфорові чашки діаметром 20-25см. Тримати зібрану пробу фекальної маси потрібно у холодному місці під кришкою або у спеціальних ящиках з гніздами, пристосованих для перенесення чашок з пробю фекальної маси. Для бактеріологічних досліджень, а також для виявлення найпростіших, фекальну масу збирають в стерильну посуду і теплою доставляють у лабораторію [Ю.М. Неменова Методи лабораторних клінічних досліджень. Видання друге, перероблене і доповнене.

Видавниче об'єднання "Вища школа" Головне видавництво. Київ -1976, стор.131-134].

З відомих способів дослідження фекальної маси, найбільш близьким за технічною суттю до способу копрологічного дослідження, що заявляється, є спосіб, за яким пробу фекальної маси, яка підлягає аналізу, поміщають у спеціальний посуд, який не слід повністю наповнювати. Посуд для збирання повинен бути пластмасовим, жерстяним, або, в решті решт, з просоченого воском дерева. Не повинні прийматися для дослідження проби фекальних мас у сірникових коробках, паперових або нейлонових мішечках, або в інших упаковках. До кожної проби фекальної маси додається супровідна записка, що містить всі необхідні дані про пацієнта. Посудини з пробю фекальної маси переносять у лабораторію в спеціальних ящиках з гніздами для посудин. Для клінічного аналізу найкраще, коли використовують свіжу пробу фекальної маси. Якщо пробу фекальної маси неможливо дослідити негайно, то її зберігають у прохолодному місці. [Ю.М. Неменова "Методи лабораторних клінічних досліджень", Видання друге, перероблене і доповнене. Видавниче об'єднання "Вища школа", Головне видавництво Київ, 1976р., стор.131-133].

(19) UA (11) 28998 (13) U

Недоліками відомих способів дослідження проби фекальної маси є те, що при зборі і транспортуванні проби фекальної маси до лабораторії на пробу впливає навколишнє середовище, змінюється її температура, це призводить до того, що результати дослідження містять помилки та встановлюється не точний діагноз хвороби.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу копрологічного дослідження шляхом зміни температурного режиму інструментарію збору, доставки та дослідження проби фекальної маси, що дозволяє за рахунок утримання постійного температурного режиму збору, доставки та дослідження проби фекальної маси, підвищити достовірність результатів при проведенні досліджень проби фекальної маси та встановити правильний діагноз при захворюванні.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі копрологічного дослідження проби фекальної маси, за яким збір фекальної маси здійснюють у посудину із нейтрального матеріалу, яку доставляють до лабораторії, згідно з корисною моделлю, перед збором проби фекальної маси вимірюють температуру тіла пацієнта, посудину для збору проби фекальної маси підігрівують до визначеної температури тіла пацієнта, після збору проби фекальної маси посудину щільно закривають і зберігають при транспортуванні до лабораторії у термоізоляційному пристрої або у термостаті із запрограмованою витримкою температури, що попередньо визначена, як температура тіла пацієнта, а при дослідженні використовують інструментарій та реактиви, які підігрівують до визначеної температури тіла пацієнта.

Вимірювання температури тіла пацієнта до збору проби фекальної маси і підігрівання посудини, в яку здійснюють збір проби фекальної маси, до цієї температури дозволяє підтримувати стан проби фекальної маси, в якому вона знаходиться в організмі пацієнта, тобто в умовах його теплового поля. Щільне закриття посудини з зібраною пробю фекальної маси унеможливорює зміну її стану випаровуванням і, як наслідок, охолодження проби фекальної маси. Зберігання щільно закритої посудини з пробю фекальної маси при транспортуванні до лабораторії у термоізоляційному пристрої або у термостаті із запрограмованою витримкою температури дозволяє доставити посудину з пробю фекальної маси у лабораторію у тому стані, в якому вона була у тілі пацієнта. Використовування при дослідженні інструментарію та реактивів, які підігрівують до визначеної температури тіла пацієнта, дозволяє при проведенні досліджень не змінити стан проби фекальної маси. Таким чином, в процесі збору, транспортування та дослідження проби фекальної маси її температурний стан, зокрема мікрофазові переходи її не змінюється, що приводить до отримання достовірного результату дослідження та встановлення точного діагнозу захворювання пацієнта.

Різновид фізичних, хімічних, морфологічних і бактеріологічних досліджень проби фекальної

маси визначають не тільки стан і функцію шлунково-кишкового тракту, але дозволяють судити про наявність уражень ряду інших органів і систем організму - хвороби печінки, розладу обміну речовин та ін.

Зберігання проби фекальної маси при кімнатній температурі або на холоді негативно впливає на реальний стан проби фекальної проби при традиційних способах її дослідження.

Застосування фізичного явища (ефекту) у пропонованому способі копрологічного дослідження в параметрах існуючого теплового поля організму пацієнта має значні переваги в якості дослідження в порівнянні з традиційними методиками дослідження проби фекальної маси і створює відповідні умови у визначенні реальної картини показників проби фекальної маси та сприяє значному покращенню діагностики і лікування захворювань.

Спосіб дослідження проби фекальної маси полягає в наступній послідовності операцій.

Пацієнту, який потребує проведення дослідження проби фекальної маси, вимірюють температуру тіла на момент її збору.

Чисту суху посудину із нейтрального матеріалу - скляну (фаянсову або емальовану), яка має щільну кришку, підігрівують в термостаті до температури тіла пацієнта і проводять збір проби фекальної маси у підігріту посудину. Одразу після збору проби фекальної маси посудину щільно закривають кришкою. Щільно закриту посудину поміщають до термоізоляційного пристрою, наприклад, термосу, в якому посудину із пробю фекальної маси переносять до лабораторії. Лаборант, який проводить спеціалізовані дослідження проби фекальної маси, наприклад, на наявність в фекаліях яєць і члеників глист, користується відповідним інструментарієм та реактивами, які також зберігаються у термостаті. В разі необхідності збереження проби фекальної маси, посудину із щільно закритою пробю фекальної маси поміщають до термостату, температура в якому підтримується на рівні температури тіла пацієнта.

Спосіб дослідження проби фекальної маси пояснюється конкретним прикладом його виконання, який базується на об'єктивних обставинах, тобто на принципі адекватності температурного режиму процесу лабораторних досліджень по відношенню до теплового поля пацієнта. Тим самим усуваються протиріччя між відомими способами дослідження проби фекальної маси і способом копрологічного дослідження проби фекальної маси, що заявляється.

Пацієнту, який потребує аналізу проби фекальної маси, медична сестра вимірює температуру тіла на момент її забору. Встановлено, що температура тіла пацієнта після вимірювання становить 38,6°C. В цей же час медична сестра повідомляє лаборанта про температуру тіла пацієнта та визначений лікарем характер дослідження проби фекальної маси. Лаборант в свою чергу підготує відповідний комплект посуду, інструментів та реактивів, програмує термостат на визначену температуру

тіла пацієнта 38,6°C і вносить цей підготовлений комплект до термостату. Час підігріву триває 30-40 хвилин. Для дослідження беруть ранішню порцію проби фекальної маси (150-300г) після ретельного туалету статевих органів у підігріту в термостаті до температури тіла пацієнта (38,6°C) чисту, суху, із нейтрального матеріалу безбарвну посудину, яка має щільну кришку. Після забору проби фекальної маси посудину із пробєю фекальної маси поміщають до термостату із запрограмованою температурою 38,6°C і в такому стані транспортують до лабораторії. Пробу фекальної маси в лабораторії приймає заздалегідь проінформований лаборант і приступає до виконання дослідження. До посуду із пробєю фекальної маси додають скерування, де вказано прізвище пацієнта, його ім'я та по батькові, вік пацієнта, час забору проби фекальної маси та дату проведення аналізу. На основі скерування лаборант записує необхідні дані в журналі реєстрації досліджень, нумерує бланк аналізу проби фекальної маси. Тим же номером маркує посудину із пробєю фекальної маси і весь інструментарій та реактиви, що знаходяться у термостаті і відносяться до досліджень проби фекальної маси цього ж пацієнта. Можливий варіант, коли пацієнт безпосередньо здаватиме пробу фекальної маси у лабораторії. Тоді лаборант додатково виконує функції медичної сестри, що пов'язані із забором та оформленням відповідної документації. В разі необхідності збереження проби фекальної маси для дослідження певний час, пробу фекальної маси вносять до стаціонарного термостату (термосу) із запрограмованою витримкою температури (38,6°C), яка відповідає попередньо виміряній температурі тіла пацієнта. На цих же засадах - адекватності температурного режиму процесу лабораторних досліджень проби фекальної маси по відношенню до теплового поля пацієнта здійснюються аналізи хімічних, мікроскопічних, бактеріологічних та інших досліджень проби фекальної маси при різних захворюваннях.