



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85461** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
G01N 33/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 04500	(72) Винахідник(и): Ходак Лариса Анатоліївна (UA), Браїлко Вікторія Ігорівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.04.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2013	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2013, Бюл.№ 22	

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СЕРОЗНИХ МЕНІНГІТІВ У ДІТЕЙ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики серозного менінгіту у дітей здійснюють шляхом проведення люмбальної пункції. Люмбальну пункцію проводять за наявності тріади симптомів, а саме лихоманки, головного болю та блювоти, навіть при негативних менінгеальних симптомах.

UA 85461 U

Корисна модель належить до медицини, а точніше до інфектології і такого її розділу, як нейроінфекції.

Серед інфекційних захворювань нервової системи серозні менінгіти (СМ) займають провідне місце і складають від 30 до 60 %, а в період сезонного підвищення - 90-95 % від числа всіх нейроінфекцій, що реєструються. В той же час, діагностика СМ в Україні на сьогодні залишається недостатньою. Особливості клінічного перебігу, відсутність менінгеальних симптомів або їх незначна виразність не дозволяє своєчасно, а в ряді випадків і взагалі, діагностувати цю патологію.

Відомим є спосіб диференціальної діагностики менінгітів [Зинченко А.П. Острые нейроинфекции у детей – Л. Медицина, 1986-320 с.] за визначенням в спинномозковій рідині олігопептидів середньої молекулярної маси. Цей спосіб включає забір ліквору, визначення олігопептидів середньої молекулярної маси на спектрофотометрі при довжині хвилі $A=254$ нм (C1) і при $A=280$ нм (C2), розраховується діагностичний показник - $ДП=C1/C2$ При $ДП<2$ діагностують гнійний менінгіт, а при $ДП>2$ діагностують вірусний менінгіт.

Спосіб має наступні недоліки олігопептиди середньої молекулярної маси - це пул різноманітних речовин з різною молекулярною масою, а жирні кислоти є складовими частинами фосфоліпідів клітинних мембран, що першими реагують на впливи інфекційних чинників. Тому, зміни у спектрі жирних кислот є первинними по відношенню до змін олігопептидів середньої молекулярної маси, і більш специфічними. Спосіб не є ефективним для діагностики серозних менінгітів.

Традиційно для лабораторної діагностики використовують метод культивування мікроорганізмів із зразків цереброспинальної рідини (ЦСР) або крові хворого. Залишаючись "золотим стандартом" діагностики, цей метод має серйозні обмеження, обумовлені застосуванням антибактеріальної терапії на догоспітальному етапі. Згідно з даними Центрального Науково-дослідного інституту епідеміології (Росія), в групі хворих, які отримували антибіотики на догоспітальному етапі, бактерії висівалися з ЦСР в 30 % випадків, навпроти, в групі хворих, які не отримали антибіотики, бактерії висівалися як мінімум в 60 % випадків. Крім того, бактеріологічна діагностика займає не менше 48 годин [Платонов А.Е., Шипулина Г.А., Тютюнник Е.М., Платонов О.В. Генотипирование бактериальных менингитов и генотипирование их возбудителей: Пособие для врачей. - Минздрав России, ЦНИИ эпидемиологии МЗ РФ. - Москва, 2001.-37 с.].

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу діагностики серозних менінгітів у дітей, в якому за рахунок зміни показників, характерних для менінгіту, досягається підвищення точності діагностики на підґрунті урахування клінічних симптомів захворювання.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики серозних менінгітів у дітей, який здійснюють шляхом проведення люмбальної пункції, згідно з корисною моделлю, люмбальну пункцію проводять за наявності тріади симптомів, а саме лихоманки, головного болю та блювоти, навіть при негативних менінгеальних симптомах.

Аналіз спостережень за 130 дітьми, хворими на СМ у відділенні нейроінфекцій Обласної дитячої інфекційної лікарні м. Харкова показав: тільки 24 дитини (18,5 %) були направлені до стаціонару з діагнозом менінгіт? Решта дітей направлялася з діагнозами: гостра респіраторна інфекція - 88 (67,7 %), кишкова інфекція - 14 (10,8 %), грип - 4 (3 %) дітей. Всі діти надходили до стаціонару зі скаргами на підвищення температури тіла від субфебрильних (68 дітей - 52,3 %) до фебрильних (62 дитини - 47,7 %) цифр, інтенсивний стійкий головний біль (130 дітей - 100 %), який не залежав від температури тіла та тимчасово купірувався прийомом препаратів з анальгезуючою дією, нудоту та повторну блювоту (118 дітей - 90,8 %), не пов'язану з прийомом їжі. Менінгеальний симптомокомплекс, який розглядався як опорний діагностичний критерій СМ спостерігався у 51 (39,2 %) хворого. У 69 (53 %) дітей менінгеальний синдром не був виразним або характеризувався "миготливістю" менінгеальних симптомів. У 10 (7,7 %) дітей менінгеальні симптоми при надходженні до стаціонару були негативними.

За наявності тріади симптомів (лихоманка, головний біль, блювота) дітям проводилась люмбальна пункція. В лікворі у всіх дітей були виявлені запальні зміни, які вказували на СМ.

Таким чином, при СМ у дітей менінгеальні симптоми не є опорною діагностичною ознакою. Тріада симптомів (лихоманка, головний біль, блювота) є показником для обов'язкового проведення люмбальної пункції, навіть при негативних менінгеальних симптомах.

Приклади клінічних випадків.

Приклад 1. Хвора А. (№ історії хвороби 8133), 5 років, надійшла до Обласної дитячої інфекційної лікарні м. Харкова на другий день захворювання з діагнозом Гостра респіраторна інфекція. Скарги на підвищення температури тіла до $37,5^{\circ}\text{C}$, головний біль, блювоту 2 рази, слабкість, млявість. Стан при надходженні до стаціонару середньоважкий, менінгеальні

симптоми негативні. Ехоенцефалоскопія головного мозку - гіпертензія I ступеня. Тріада симптомів (лихоманка, головний біль, блювота) була підставою для проведення люмбальної пункції. В лікворі виявлені запальні зміни (цитоз $630 \cdot 10^6/\text{л}$ (л - 35 %, н 65 %), білок - 0,397 г/л, вміст глюкози та хлоридів - в межах норми). Етіологія захворювання була уточнена шляхом виділення РНК ентеровірусу із проб цереброспінальної рідини та фекалій. Було встановлено діагноз: Ентеровірусна хвороба: серозний менінгіт, середньотяжкий ступінь. Дитина пролікована, на 10 добу ліквор сановано.

Приклад 2. Хвора Г. (№ історії хвороби 5582), 10 років, надійшла до Обласної дитячої інфекційної лікарні м. Харкова на третій день захворювання з діагнозом Гостра респіраторна інфекція з менінгеальним синдромом. Скарги на підвищення температури тіла до $38,0^\circ\text{C}$, головний біль, блювоту 2 рази, слабкість, млявість. З епідеміологічного анамнезу відомо, що за 3 дні до захворювання дитина повернулася з дитячого оздоровчого табору, де купалася в річці. Стан при надходженні до стаціонару середньоважкий, менінгеальні симптоми негативні. Ехоенцефалоскопія головного мозку - нормотензія. Дитині було проведено люмбальну пункцію. В лікворі виявлені запальні зміни (цитоз $79 \cdot 10^6/\text{л}$ (л - 65, н 14), білок - 0,260 г/л, вміст глюкози та хлоридів - в межах норми), які вказували на СМ. Етіологія захворювання була уточнена шляхом виділення РНК ентеровірусу із проб цереброспінальної рідини та фекалій. Було встановлено діагноз: Ентеровірусна хвороба: серозний менінгіт, середньотяжкий ступінь. Дитина пролікована, на 14 добу з одужанням виписана додому.

Даний спосіб використовується для діагностики СМ у дітей, особливо під час сезонного підйому захворюваності (з червня по жовтень). Орієнтир на клінічні симптоми захворювання (лихоманка, головний біль, блювота), а не на наявність менінгеальних симптомів дозволить лікарям, особливо первинної ланки, своєчасно діагностувати цю патологію, та запобігти несприятливого перебігу та наслідків.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики серозного менінгіту у дітей, який здійснюють шляхом проведення люмбальної пункції, який **відрізняється** тим, що люмбальну пункцію проводять за наявності тріади симптомів, а саме лихоманки, головного болю та блювоти, навіть при негативних менінгеальних симптомах.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601