

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ ЧЕРЕЗ КРОВ ТА ПОСТТРАНСФУЗІЙНИХ ГЕПАТИТІВ

Понур Б.О.

В останні роки, в зв'язку з широким розповсюдженням в Україні, в цілому, та в її Збройних Силах, зокрема, інфекцій, що передаються через кров, постала нагальна потреба в забезпеченні ранньої та достеменно лабораторної діагностики, від рівня якої залежить своєчасне виявлення потенційного джерела внутрішньо-лікарняних інфекцій в лікувальних закладах.

Посттрансфузійні гепатити (ПТГ) – гепатити, які виникають після переливання крові, її компонентів та препаратів, що контамінувалися вірусами гепатитів В, С, D та іншими, цитомегаловірусом, а також в результаті передачі вірусу з кров'ю вірусоносія (донора, хворого, медичного працівника) в процесі роботи з донорами та виконання трансфузійних операцій.

Основні сучасні гемотрансмисивні мікроорганізми подані в таблиці 1.

Таблиця 1

ВІРУСИ	віруси імунодефіциту людини 0,1,2 типів
	віруси гепатиту В, С, D, F,G
	Т-лімфотропні віруси людини 1-го та 2-го типів
	Віруси з групи герпеса:
	віруси простого герпеса 1-го та 2-го типів
	вірус Епштейна-Барра
	Цитомегаловірус
	віруси герпеса людини 6-го, 7-го, 8-го типів
	парвовірус В19
БАКТЕРІЇ	Бліда трепонема
	Збудники бруцельозу, сальмонельозу, ієрсиніозу, риккетсіозу, прокази
П сійші	Збудники малярії, трипаносомозу, лейшманіозу, токсоплазмозу
ПРІОНИ	

Матеріали і методи. Подаються результати лабораторних досліджень інфекцій, що передаються через кров на протязі 3-х років (1995-1997 рр.), які були виконані в лабораторії інфекційної імунології Головного виськового клінічного госпітально Міністерства оборони України.

В роботі використовувалось лабораторне обладнання та тест-системи "Sanofi diagnostics Pasteur" (Франція), а саме: для діагностики ВІЛ-інфекції – Gene-lavia Mixt, New lav-blot 1; для діагностики вірусних гепатитів - Monolisa HAV total, HAV IgM, HBsAg 2nd GEN, HBcAb, HBc IgM, HbeAg/HbeAb, HbsAb 3rd GEN, ANTI HBs "standard", Deltaassay Ag/Ab, ANTI HCV NEW Ag, DESISCAN ANTI HCV NEW Ag ; для виявлення антитіл в сироватці крові до Т-лімфотропного вірусу 1-го типу – Platelia HTLV-1; для виявлення антитіл в сироватці крові до цитомегаловірусу Platelia CMV (IgG+IgM); для виявлення антитіл в сироватці крові до вірусу Епштейна-Барра – Platelia EBV IgM/EBV-EA/EBV-EANA; для виявлення антитіл в сироватці крові до токсоплазми – TOXO IgG/IgM; для діагностики сифілісу – аглютинаційний експрес-тест Syphilia VDRL та тест на підтвердження сифілісу Syphilia TRNA.

Контингент, який підлягав обстеженню, в основному складала військовослужбовці строкової служби – пацієнти ГВКГ МО України.

Результати та обговорення. Протягом 1995-1998 років кількість ВІЛ-інфікованих в Збройних Силах України значно зросла, що є зеркальним відображенням загальної епідемічної ситуації поширення ВІЛ-інфекції в країні.

Враховуючи те, що основний контингент ВІЛ-носіїв складають донори та ін'єкційні наркомани (явні та скриті), які були виявлені тільки під час госпіталізації, а також той факт, що збільшилася частка ВІЛ-інфікованих – пацієнтів госпіталів, особливу увагу ми приділяємо обов'язковому лабораторному обстеженню донорів та осіб, які мають дві і більше клініко-лабораторні ознаки симптомокомплексу СНІД-АК з використанням сучасного лабораторного обладнання та тест-систем з практично 100% чутливістю, що не завжди є доступним, зважаючи на вартість.

За таких умов акценти профілактики ВІЛ-інфекції в лікувально-профілактичних закладах повинні бути зміщені в бік забезпечення суворого дотримання правил протиепідемічного режиму.

В 1996-1997 роках в лабораторії інфекційної імунології ГВКГ проводилися дослідження на наявність антитіл до цитомегаловірусу (CMV) класу (IgG та IgM) у пацієнтів клініки інфекційних хвороб. Група донорів бралася, як контрольна. Показник інфікованих цитомегаловірусом донорів склав 76,4%. На сьогодні досить важко визначити потенційно інфікуючі серопозитивні дози донорської крові від неінфікуючих,

але також маючих антитіла до CMV. В ситуації, коли кров планується переливати імунокомпрометованому реципієнту, необхідно відбирати тільки анти-ЦМВ-негативних донорів.

В 1996-1997 роках в лабораторії інфекційної імунології ГВКГ проводилися обстеження різних категорій військовослужбовців на наявність антитіл до вірусу Епштейна-Барра (EBV) та людського Т-лімфотропного вірусу (HTLV) – до пацієнтів, які проходили обстеження відносили: контрольну групу донорів - 107 чол.; хворих з лімфоаденопатіями невиясненого генезу - 79 чол.; хворих на гострі респіраторно-вірусні інфекції - 45 чол.; хворих на вірусні гепатитами - 34 чол. (одночасно з визначенням маркерів вірусних гепатитів А,В,С); Рівень інфікованості EBV склав 88,2% (за наявності антитіл EBNA), а HTLV відповідно 2,3%. Очевидно, що тактика лабораторного обстеження донорів на EBV співпадає такої, як на CMV. Що стосується досліджень на наявність антитіл в крові донорів до HTLV-1, то, наприклад, у Франції вони визнані як доцільні, хоча щорічно виявляється не більше 0,1% позитивних донорів.

Вірусні гепатити, в першу чергу з парентеральним шляхом передачі, складають серйозну проблему для лікувально-профілактичних закладів. Аналіз захворюваності на вірусні гепатити в Україні за 1977-1995 рр. показав, що після введення окремої реєстрації гепатиту В показники захворюваності мали постійну тенденцію до зростання і підвищились до 1989 р. у 1,7 рази [4]. Незважаючи на те, що в наступні роки намітилась тенденція до зниження захворюваності, рівень її залишився досить високим і становив у 1991 р. 26,18, у 1992 – 23,1, у 1993 – 24,82, у 1995 – 25,21, у 1996 – 23,4, у 1997 – 19,67 на 100 тис. населення [1, 2].

Пацієнти шпиталю, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в 1995-1997 рр. і, яким з різних причин виконувалися лабораторні дослідження маркерів вірусних гепатитів, розподілені на дві групи: 1-ша - пацієнти клініки інфекційних хвороб; 2-га – пацієнти соматичних клінік (в переважачій більшості абдомінальної хірургії та гастроентерології). Серед них військовослужбовці строкової служби у віці 18-20 років склали 80%, офіцери та члени їх сімей різного віку – 20%.

На діаграмі 2 відображено домінування виявлених випадків вірусного гепатиту "А" над випадками вірусного гепатиту "В" і "С" серед пацієнтів клініки інфекційних хвороб в 1995 році, з сезонними піками, що є типовим для військового контингенту.

Діаграма 3 відображає виявлення маркерів вірусного гепатиту "В" і "С" в соматичних клініках шпиталю в 1995 році. Піки діаграми в даному випадку зумовлені збільшенням кількості пацієнтів військово-медичних закладів в період зразу після призову на дійсну військову службу. Таким чином, саме в ці періоди збільшується можливість професійного зараження вірусними гепатитами "В" і "С" під час виконання лікувально-діагностичних процедур.

На діаграмі 4 показаний загальний рівень захворюваності та носійства вірусних гепатитів за результатами лабораторних досліджень сироваток крові пацієнтів шпиталю в 1995 році.

В 1996 році тенденція до паралельного перебігу гепатитів з переважаючою кількістю вірусного гепатиту "А" зберігалася серед хворих клініки інфекційних хвороб (діаграма 5).

Серед пацієнтів інших клінік (діаграма 6) спостерігалось зростання кількості виявлених носіїв вірусних гепатитів "В" і "С" в квітні-червні 1996 року, з відносно низьким рівнем в 2-му півріччі, що пов'язано з закінченням високоякісних тест-систем, одержаних з гуманітарною допомогою та скороченням обсягу лабораторних досліджень як у кількісному, так і в якісному аспекті (діагностика вірусного гепатиту "В" – тільки за одним маркером – HbsAg, а вірусного гепатиту "С" – за наявності загальних антитіл - анти-ВГС).

Загальний рівень виявлення носіїв вірусних гепатитів В і С та хворих на вірусний гепатит А на протязі 1996 році відображений на діаграмі 7.

В 1997 році, в зв'язку з тимчасовим покращанням постачання тест-систем, у нас знову з'явилася можливість комплексного обстеження хворих на серологічні маркери вірусних гепатитів.

В липні 1997 року вперше серед пацієнтів клініки інфекційних хвороб кількість хворих на вірусні гепатити "В" і "С" перевершила кількість хворих з вірусним гепатитом А (діаграма 8).

Серед пацієнтів інших клінік вже не спостерігалось протягом року зменшення виявлення носіїв вірусних гепатитів "В" і "С", що дозволило лікарям вчасно виставити, як правило, супутній діагноз вірусного гепатиту В і С – знову ж за допомогою лабораторних досліджень на маркери моніторингу гепатитів (HAV IgM, HBsAg 2nd GEN, HBcAb, HBc IgM, HbeAg/HbeAb, HbsAb 3rd GEN, ANTI HBs "standard", Deltaassay Ag/Ab, ANTI HCV NEW Ag, DESISCAN ANTI HCV NEW Ag) та за результатами біохімічних досліджень аланінамінотрансферази, гама-глутамілдегідрогенази, лужної фосфатази, білірубину, загального білку та його фракцій, окремих класів функціональних протеїнів та ін.

На загальній діаграмі 10 спостерігається чітка стабільна тенденція до збільшення випадків виявлення хворих та носіїв вірусних гепатитів, що передаються парентеральним шляхом серед пацієнтів, які лікувалися в шпиталю в 1997 році. З епідеміологічної точки зору, ймовірність внутрішньо-лікарняного розповсюдження цих інфекцій збільшилася (діаграма 10).

Висновки: Значне зростання кількості випадків носійства ВІЛ-інфекції, вірусних гепатитів та інших захворювань, що передаються парентеральним шляхом серед військовослужбовців, свідчить про існування реальної загрози їх розповсюдження при наданні медичної допомоги, що, в свою чергу, потребує суворого дотримання правил протиепідемічного режиму в лікувально-профілактичних закладах.

Своєчасна діагностика та оцінка клінічного перебігу ВІЛ-інфекції, вірусних гепатитів, персистенції лімфотропних вірусів, а також прийняття ефективних протиепідемічних заходів боротьби з ними в соматичних клініках можливі тільки при наявності високоспецифічних та високочутливих тест-систем, сучасного лабораторного обладнання для проведення імуно-ферментного аналізу, полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) та висококваліфікованих лікарів-лаборантів.

Практично єдиним ефективним засобом захисту медичного персоналу від зараження вірусним гепатитом В (та коінфекції - гепатиту D), а також профілактики його наслідків (цирозу печінки, гепатоцелюлярної карциноми) є трьох-кратне щеплення вищезазначеною вакциною.

Наявність негативного результату обстеження пацієнта на наявність антитіл до ВЛІ ½ - не є гарантією відсутності цієї інфекції, і не дає права клініцисту нехтувати санітарно-гігієнічними та протиепідемічними правилами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гураль А. Л., Марієвський В.Ф., Шагинян В.Р., Матошко Г.В. Актуальні питання епідеміології та профілактики гепатиту В в Україні // Інфекційні хвороби. – 1996. – №3. – с. 12-17.
2. Гураль А. Л., Марієвський В.Ф., Шагинян В.Р., Матошко Г.В. Гепатит как проблема внутрибольничных инфекций // Medical Ukraine. – 1996. - №1. - С. 18-20.
3. Гураль А. Л. Современные аспекты эпидемиологии и профилактики гепатита В в Украине. // Мировой опыт профилактики гепатита В.// Энджерикс В.// SmithKline Beecham. – 1998. – с. 1-2.
4. Журба Т. Б. Проблеми гепатиту В та його специфічної профілактики. // Інфекційні хвороби. -1997.-№1.-С.51-55
5. Hepatitis B vaccine – Making Global Progress. Expanded Program of Immunization (EPI), World Health Organization Home page: <http://www.who.ch/programms/dpv/english/epi/epihbv.htm>. September 24, 1997, pp.1-5.
6. Профілактика професійних контактів з кров'ю серед медичних працівників. // Програма Оптимальних Технологій в Охороні Здоров'я (PATH США.). -Сіетл –

РЕЗЮМЕ

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИЙ, КОТОРЫЕ ПЕРЕДАЮТСЯ ЧЕРЕЗ КРОВЬ, И ПОСТТРАНСФУЗИОННЫХ ГЕПАТИТОВ

Понур Б.О.

Представлены результаты лабораторных исследований инфекций, которые передаются через кровь, за 3 летний период (1995-1997), выполненные в лаборатории инфекционной иммунологии Главного военного клинического госпиталя Министерства обороны Украины, рассматриваются меры, направленные на защиту медицинского персонала от заражения вирусным гепатитом В (а также коинфекции – гепатита D) а также профилактику его последствий.

SUMMARY

LABORATORY DIAGNOSTICS OF THE INFECTIONS WHICH ARE COMMUNICATED VIA BLOOD, AND POSTTRANSFUSIONAL HEPATITIS

B.O. Ponur

The results of the laboratory investigations of the infections communicated via blood over the period of 1995-1997 are presented which have been carried out in a Laboratory of infectious immunology of the General military clinical hospital of the Ministry of defence of Ukraine. Preventive measures aimed at protection of the medical staff from the infection with the virus hepatitis B (and coinfection – hepatitis D) and the prophylaxis of its consequences.
