

УДК 616.972+615.33

С. А. ФИЛИНА, Н. Х. ПОГОСЯН, А. К. ГЕВОРКЯН, Д. К. ГЕВОРКЯН

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕСС-МЕТОДОВ НА СИФИЛИС
В ТРУПНОЙ КРОВИ
С УЧЕТОМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ДАННЫХ

В связи с пересадкой кадаверных тканей и органов и переливанием посмертной крови возникает надобность в ускоренных реакциях на сифилис с трупной кровью.

В качестве так называемых экспресс-методов с донорской кровью успешно использованы две микросадочные реакции с кардиолипниновым и цитохолевым антигенами в комплексе с реакциями Вассермана, Кана и Закса-Витебского.

Исследована кровь 56 трупов, в качестве контроля служила кровь 600 доноров.

Полученные результаты подтверждают правомерность комплексного исследования на сифилис не только донорской крови, но и трупной с непременным учетом патологоанатомических данных.

Учитывая возросшую потребность в ускоренных реакциях с донорской кровью при ее массовых заготовках, при активном внедрении в практику методов прямых переливаний экстракорпорального кровообращения, операции гемодиализа и др., требующих срочного ответа о пригодности свежезаготовленной крови, Л. С. Резникова и Г. В. Сельцовская [3], а затем М. В. Вассерман и Г. В. Сельцовская [1] использовали в качестве так называемых экспресс-методов две микросадочные реакции с кардиолипниновым и цитохолевым антигенами. Обе они оказались простыми по выполнению, весьма чувствительными и строго специфичными.

В 1964 г. эти реакции в комплексе с реакциями Вассермана, Кана и Закса-Витебского были испытаны в серологической лаборатории Арм. ИПК на сыворотках 1000 доноров и 50 больных сифилисом. Полное совпадение результатов всех реакций было получено в 99,43%. Лишь 6 сывороток больных сифилисом (0,57%) дали расхождение. В двух случаях микрореакция с кардиолипниновым антигеном выпала отрицательной при положительных остальных четырех реакциях. С 4 сыворотками осадочные реакции оказались чувствительнее реакции Вассермана. Поэтому обязательный для выявления сифилиса комплекс серореакций следует признать вполне оправданным [5].

В связи с пересадкой кадаверных тканей и органов все чаще появляется надобность в ускоренных реакциях на сифилис с трупной кровью. Последняя, как известно, отличается по своим биологическим свойствам от донорской. Кроме того, достоверность серологического диагноза мож-

но подтвердить на трупе при аутопсии—вот почему решено было проверить экспресс-методы в комплексе с реакциями Вассермана, Кана и Закса-Витебского в трупной крови с учетом патологоанатомических данных.

Кровь от трупов бралась на кафедре судебно-медицинской экспертизы и патанатомии Ереванского медицинского института и доставлялась в серологическую лабораторию ИПК.

Как известно, долгое пребывание крови в сосудистом русле умершего отрицательно сказывается не только на качестве, но и на количестве ее. Первые 6—15 ч. после смерти считаются наиболее рациональным сроком для взятия крови, пригодной для трансфузии, а следовательно, и для анализа. От 15 трупов кровь была взята в день смерти, от 37—на следующий день, а от 6—на третий день после смерти. Из 58 обследованных 51 труп был мужского пола, 7 женского в возрасте от 22 до 80 лет.

В 30 случаях причиной смерти послужили аварии, убийства, автомобильные катастрофы. У этих трупов, кроме обширных механических повреждений, других патологоанатомических изменений не отмечено. У 15 умерших вследствие инфаркта миокарда наблюдались склеротические изменения сосудов и некоторых органов. У 5 клинический диагноз хронического лимфаденоза подтвержден при вскрытии. В остальных случаях были зарегистрированы аденокарцинома желудка, поджелудочной железы, хронический нефрит, энцефалит. Ни в одном трупе не было отмечено каких-либо характерных признаков сифилиса.

Кровь большей частью удавалось взять из яремной вены, из аорты, иногда из полости сердца, легких. В некоторых пробах свернувшейся посмертной крови сыворотка отделялась быстро, в большом количестве, в других—медленно, в небольшом объеме. В превалирующем большинстве кровь в пробирках оставалась жидкой (фибринолизная кровь). В двух случаях внезапной смерти, наступившей в результате автомобильной катастрофы, сыворотку совершенно не удалось отделить, так что вышеуказанные 5 реакций были поставлены с сыворотками крови 56 трупов. Контролем служили сыворотки крови 600 тщательно и всесторонне обследованных доноров.

Микроосадочные реакции экспресс-методов были проведены строго по инструкции, согласно которой заранее проводилось разведение кардиолипинового и цитохолевого антигенов по следующей схеме. В 1 мл физиологического раствора быстро вдувают пипеткой 1 мл кардиолипинового антигена. Через 30 мин. стояния при комнатной температуре смесь центрифугируют. После удаления жидкости к осадку добавляют 4 мл 10%-ного раствора хлористого холина. Полученная эмульсия сохраняет свою активность в условиях холодильника в течение 10—12 дней. Цитохолевый антиген для другой реакции преципитации разводят 4—5%-ным раствором хлористого натрия по титру, указанному на этикетке ампулы. Через 10 мин. стояния при комнатной температуре взвесь готова к употреблению. Ее можно использовать в реакции в течение 5—6 дней хранения при 4—6°.

Реакции проводят на прозрачных стеклянных или плексигласовых пластинках с углублениями: к 2 каплям активной исследуемой сыворотки, нанесенным в одно из углублений, добавляют каплю разведенного кардиолипинового антигена для первой реакции и 2 капли эмульсии для другой. В качестве контроля применяют физиологический раствор с каждым антигеном в отдельности и положительную по реакции Вассермана сыворотку с антигеном в том же соотношении. Пластинку осторожно покачивают в течение 3 мин., после чего учитывают результат. При наличии равномерной опалесценции результат отрицательный. Положительная реакция проявляется в виде хлопьев разной степени интенсивности, выражаемой плюсами.

В итоге проведения реакции Вассермана и 4 осадочных с донорской и трупной кровью получены следующие результаты: негативные данные от всех 5 реакций наблюдались с сыворотками крови 600 доноров и 54 трупов, что, очевидно, согласуется с клиническими (у доноров) и патологоанатомическими данными. Позитивный результат, зарегистрированный также от всех 5 реакций с сывороткой крови умершего (73 лет) в результате аварии, можно трактовать, по-видимому, как неспецифический из-за секционного диагноза — перелом костей свода черепа и дистрофия паренхиматозных органов.

Сыворотка крови, полученной от трупа 34-летнего мужчины, где причиной смерти послужила перерезка локтевой вены, дала отрицательный результат в реакции Вассермана и положительный в 4 осадочных. В данном случае правильный ответ получен от реакции Вассермана, а осадочные можно рассматривать как неспецифические, потому что никаких патологических изменений в органах и тканях не было установлено.

Что касается экспресс-методов, то их результаты в основном совпадали с результатами реакций Вассермана, Кана и цитохоловой Закс-Витебского.

Таким образом, мы наблюдали неспецифические положительные реакции преципитации на сифилис с трупной кровью в 3,6% случаев, реакцию Вассермана — в 1,8%. Однако М. Г. Скундина [по 7] приводит более высокий процент неспецифических реакций. По данным В. Н. Шамова и А. Н. Филатова [6], этот процент равен 2. Причем Г. Г. Караванов и Г. Касумов [2] не отмечали неспецифических осадочных реакций с фибринолизной кровью и чрезвычайно редко — реакцию связывания комплемента. С. В. Рыжков с соавторами [4] также в редких случаях получали положительную реакцию Вассермана с посмертной кровью при отсутствии характерных сифилитических изменений во внутренних органах трупа. И, наоборот, описаны случаи, когда при явных признаках перенесенного сифилиса, отмеченных прозектурой при аутопсии, специфические реакции на сифилис были отрицательными [7].

Анализ собственного материала и данных литературы еще раз подтверждает правомерность комплексного исследования на сифилис

не только донорской, но и трупной крови с неизменным учетом патологоанатомических данных.

В экстренных же случаях, требующих срочного серологического обоснования для пересадки кадаверных органов и тканей, а также переливания посмертной крови, можно применить две вышеуказанные микрореакции преципитации с кардиолипиновым и цитохолевым антигенами (экспресс-методы).

Институт гематологии и переливания крови
МЗ АрмССР

Поступила 6/III 1972 г.

Ս. Ա. ՖԻԼԻՍԱ, Ն. Խ. ՊՈՂՈՍՅԱՆ, Հ. Ք. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ, Զ. Ղ. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

**ՍԻՖԻԼԻՍԻ ՈՐՈՇՄԱՆ ԷՔՍՊՐԵՍ-ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ
ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆՈՂ ԴԻԱԿԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՄԵՋ ՊԱԹԱՆԱՏՈՒԿ
ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՌՄԱՍԲ**

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Դիակային օրգանների և հյուսվածքների տրանսպլատացիայի և հետմահու արյան ներարկման հետ կապված, հաջողությամբ կիրառվել են սիֆիլիսի որոշման արագացրած ռեակցիաները:

Որպես էքսպրես-մեթոդ, դոնորական արյան հետ հաջողությամբ օգտագործվում են երկու միկրոնստվածքային ռեակցիաներ, որոնք կատարվում են ապակու վրա, կարդիոլիպինի և ցիտոխոլի անտիգեններով:

Քանի որ դիակային արյունը իր կենսաբանական հատկություններով տարբերվում է դոնորական արյունից, և ախտորոշման ճշտությունը կարելի է ստուգել դիակի առատպահայով, մենք կատարել ենք երկու միկրոնստվածքային ռեակցիաները՝ Վասերմանի, Կանի և Զաքս-Վիտեբսկու փորձերի հետ մեկտեղ: Հաշվի ենք առել նաև պաթանատոմիական տվյալները: Այդ նպատակով ուսումնասիրել ենք 56 դիակի արյուն, որպես ստուգիչ օգտագործելով 600 դոնորների արյունը: Հերձման ժամանակ ոչ մի դիակի մոտ չեն հայտնաբերվել սիֆիլիսի բնորոշ նշաններ. սիֆիլիսի կլինիկական դրսևորում չի եղել նաև դոնորների մոտ:

Կատարված 5 ռեակցիաները բոլոր դոնորների և 54 դիակների արյան մեջ եղել են բացասական, որը հավանաբար համապատասխանում է կլինիկական (դոնորների մոտ) և պաթանատոմիական տվյալներին: Մի դեպքում դիակային արյան հետ բոլոր 5 փորձերը եղել են դրական, մյուս դեպքում՝ միայն նստվածքայինները (երբ Վասերմանի ռեակցիան բացասական էր):

Հաշվի առնելով, որ երկու դիակում բացակայել են սիֆիլիսին բնորոշ փոփոխությունները, վերոհիշյալ փորձերը պետք է դիտարկվեն որպես ոչ հատկանշական: Ստացված տվյալները հաստատում են սիֆիլիսի համակցված քննումների ճշտությունը: Հերձման տվյալները հաշվի են առնվել ոչ միայն դոնորական, այլև դիակային արյան մեջ:

Քանի որ էքսպրես-մեթոդները հիմնականում համընկնում են Վասերմանի, Կանի, և Զաքս-Վիտեբսկու ռեակցիաների հետ, ապա արտակարգ դեպ-

քերում, երբ պահանջում է շտապ պատասխան, դիակալիկն արդունը կարելի է ստուգել միայն երկու միկրոնստվածքային ռեակցիաներով:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вассерман М. В., Сельцовская Г. В. Современные проблемы гематологии и переливания крови. М., 1964, стр. 70.
2. Караванов Г. Г., Касумов Г. Руководство по переливанию крови. Л., 1940.
3. Резникова Л. С., Сельцовская Г. В. Проблемы гематологии и переливания крови. 1962, 7, стр. 19.
4. Рыжков С. В., Кулешов Ю. Я., Сироко И. А., Барков Г. И. Заготовка и использование фибринолизной крови и посмертных тканей. М., 1966.
5. Филина С. А., Погосян Н. Х. Тезисы научных работ АрмИПК. Ереван, 1972, стр. 13.
6. Шамов В. Н., Филатов А. Н. Руководство по переливанию крови. Л., 1940.
7. Юдин С. С. Вопросы военно-полевой хирургии и переливание посмертной крови. М., 1960, стр. 309.