

А. П. КАЗАРОВ

ПРОСТОЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В МЕЛАНЖЕРЕ

Для определения времени свертывания крови предложено большое количество способов и аппаратов [2—6]. Однако, многие из них не могут в полной мере удовлетворить исследователя из-за неточностей и погрешностей, которыми они страдают [1]. Дело в том, что для получения точных результатов времени свертывания крови необходимо, как об этом указывают многие авторы [5], соблюдать два главных условия: обеспечить регулирование температуры с одной стороны и наименьшую травму форменных элементов—с другой.

Здесь также может играть роль калибр капилляра и гладкость ее поверхности, количество взятой крови, соприкосновение с воздухом [6], способ взятия (вена, мякоть пальца и т. д.).

Наиболее точными способами определения времени свертывания крови следует считать методы Ситковского-Егорова, Фрейфельд, Райта, Базарона, Бюрхера [6]. К сожалению, аппараты некоторых из названных авторов громоздки, капризны и легко выходят из строя. Работа с ними требует большой затраты времени.

Учитывая вышеизложенное, мы задались целью разработать метод определения времени свертывания крови, который отличался бы простотой, точностью и доступностью для массового употребления. Предлагаемый нами способ заключается в следующем: в резиновую трубку длиной 55—60 см (лучше соединить две обычные трубки, которыми набирается кровь в смесители) вставляется меланжер для взятия лейкоцитов. Другой конец трубки (мундштук) находится во рту исследователя. После 3—4-минутного держания смесителя в плотно сжатой руке лаборанта (ладонной поверхностью четырех пальцев) прокалывается палец исследуемого. Стерев первую каплю, набирают кровь до метки 0,5 и втягивают кровяной столбик до середины меланжера. Засекают время. Для точности полученных результатов важно добиться правильного положения меланжера в сжатом кулаке: кровяной столбик должен находиться в середине ладони, а свободный конец смесителя упираться в нижний изгиб мизинца (благодаря этому закрывается просвет капилляра). Другой конец меланжера выступает наружу на расстоянии 2—3 см от большого пальца. Таким образом, создается замкнутый круг, при котором проникновение окружающего воздуха в меланжер исключается. Через 1,5 мин. от начала исследования свободной рукой (не разнимая кулака, где находится меланжер) выдвигают смеситель, чтобы была видна

кровь. Легким втягиванием воздуха ртом быстро передвигают кровяной столбик по капилляру и возвращают его обратно, чтобы убедиться в сохранении подвижности. Такая процедура повторяется в дальнейшем через каждые 30 сек.

Наконец наступает момент, когда кровь при передвижении начинает приставать к стенкам капилляра (виден след позади кровяного столбика при его втягивании). Уловив этот момент (начало свертывания), кровяной столбик уже не передвигают в обратном направлении. Когда движение кровяного сгустка по капилляру прекращается и он остается неподвижным при втягивании ртом, свертывание крови считается законченным.

В норме у практически здоровых лиц время свертывания крови (по предварительным данным) колеблется в пределах от 2,5 до 4,5 мин. Промывание кровяного сгустка осуществляется путем его вдувания в стакан с обычной водой.

Преимущества предложенного способа заключаются в следующем:

1. Он прост, дешев, доступен для массового употребления.
2. Кровяной столбик в капилляре совершенно не травмируется.
3. Температура, при которой осуществляется свертывание крови, близка к человеческой.
4. Метод чувствителен, так как при нем (30 сек.) можно уловить начало и конец свертывания крови.
5. Благодаря замкнутому кругу наружный воздух не влияет на результаты исследования.
6. Смеситель позволяет точно дозировать взятую кровь. Благодаря белой, матовой полоске, покрывающей заднюю стенку меланжера, лаборанту хорошо видно движение крови.
7. Манипуляции не отнимают большого времени у исследователя и не утомляют исследуемого.

Предварительные испытания, проведенные в поликлинике и в условиях стационара, показали высокую эффективность предлагаемого нами способа. Работа доложена на научно-медицинском обществе врачей—лаборантов города Еревана 26 мая 1961 г. и рекомендована для внедрения в медицинскую практику.

Научно-исследовательский институт
акушерства и гинекологии
Министерства здравоохранения
АрмССР

Поступило 11.VII.1961 г.

Ա. Պ. ԿԱԶԱՐՈՎ

ՄԵԼԱՆՋԵՐՈՒՄ ԱՐՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՄԱԿԱՐԴՄԱՆ ՈՐՈՇՄԱՆ ՊԱՐԶ ԶԵՎ

Ա. Մ Փ Ո Փ Ն Ն

Տվյալ աշխատության մեջ հեղինակը առաջարկում է արյան մակարդակի նվազման որոշման նոր մեթոդ լեյկոցիտների վերցման համար մեկանձերի միջոցով:

Այդ մեթոդի առավելությունները՝

1. Մասնաշաղկապի օգտագործման համար ավելի պարզ է, մատչելի և հեշտ ձևեր բերվող:

2. Վերցված արյունը կապիլարի մեջ տրավմայի չի ենթարկվում:

3. Արյան մակարդակակոթյունը իրագործվում է մարդկային օրգանիզմին բավական մոտ ջերմաստիճանի պայմաններում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Альтгаузен А. Я. Лабораторные клинические исследования. М., 1956.
2. Данилин И. И. и Пискунов Н. П. Метод исследования скорости свертывания крови. Врачебное дело, 1952, 5.
3. Косяков К. К. Простой прибор для определения скорости свертывания крови. Лабораторное дело, 1957, 2.
4. Наджарян Н. А. Вопросы гемостатической способности организма в клинике болезней уха, носа и горла. Вестник Ото-Рино-ларингологии, 1959, 5.
5. Смирнова Л. Г. и Кост Е. А. (ред.). Руководство по клиническим лабораторным исследованиям. М., 1960.
6. Тодоров И. Клинические лабораторные исследования в педиатрии. Гос. изд. «Медицина и физкультура», София, 1960.