

При непостоянстве используемых в настоящее время дифференциальных тестов для отличия патогенных нейссерий от непатогенных применение дополнительного теста облегчало бактериологическую диагностику менингококковой инфекции.

Диагностическая эффективность новой дифференциальной среды, удобство ее приготовления, возможность централизованного снабжения ею бактериологических лабораторий обосновывают целесообразность ее использования в качестве дополнительного теста при бактериологической диагностике менингококковой инфекции.

Поступила 28 ноября 1980 г.

УДК 617.58—005—073.317.75

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ФОТОРЕГИСТРИРУЮЩЕГО ОСЦИЛЛОГРАФА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МАГИСТРАЛЬНОГО КРОВОТОКА АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

М. Н. Малиновский, М. Ф. Мусин, А. А. Замалетдинов,
В. Е. Мамаев, Р. М. Мусин

Кафедра рентгенологии и радиологии (зав.—проф. М. Ф. Мусин) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова, Республиканская клиническая больница Минздрава ТАССР (главрач—М. В. Буйлин)

Реферат. Проведено сопоставление данных осциллографических исследований на аппаратах с чернильнопишущим регистратором и с фотозаписью у здоровых лиц и у больных с облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. Осциллограф ОГАФ-026 обладает большей чувствительностью и регистрирует коллатеральную пульсацию при хорошо развитых коллатеральных сосудах. Осциллографическое исследование в послеоперационном периоде объективно отражает эффективность реконструктивной операции. Вместе с этим метод не может применяться для контроля результативности консервативного лечения, так как он не регистрирует изменений в микроциркуляции.

Ключевые слова: артерии нижних конечностей, осциллографы, сравнение. 1 иллюстрация. Библиография: 3 названия.

Артериальная осциллография на протяжении десятилетий используется для определения состояния кровоснабжения у больных с заболеваниями магистральных сосудов конечностей. Но ряд исследователей [1—3] утверждают, что осциллография не отражает динамики процесса и имеет лишь вспомогательное значение в оценке локализации и распространенности тромбоза и состояния коллатерального кровотока.

Недостаточную информативность осциллографии большинство авторов связывают с низкой чувствительностью и плохим качеством осциллограмм, получаемых при использовании механического осциллографа с чернильнопишущим устройством.

В последнее время Ленинградское объединение «Красногвардеец» начало выпускать портативные артериальные осциллографы с фотозаписью. В литературе мы не нашли сообщений об опыте использования этого прибора. Поэтому мы поставили перед собой цель провести сравнительное изучение данных осциллографии, полученных на аппаратах объединения «Красногвардеец» старого образца с чернильнопишущим устройством и на ОГАФ-026—с фотозаписью.

Было обследовано по общепринятой методике 20 здоровых лиц и 216 больных облитерирующим атеросклерозом и облитерирующим энтертеринитом, которым сделано 1576 осциллограмм на аппарате с чернильнопишущим устройством и 336—на аппарате ОГАФ-026. Результаты осциллографических исследований контролировали реовазографией и ангиографией. Отличия осциллограмм, полученных с помощью сравниваемых аппаратов, проявляются в следующем.

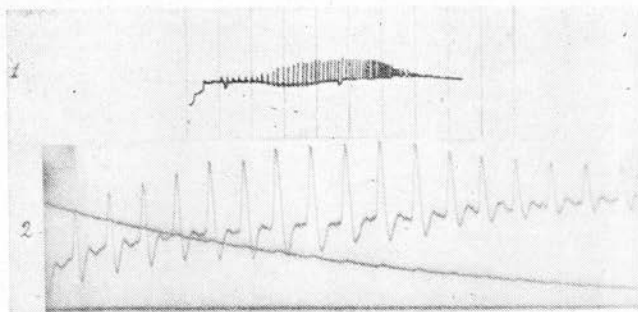
1. При использовании ОГАФ-026 получается большая амплитуда осцилляций (в 1,5—2,5 раза), а следовательно, и большая величина ОИ.

2. На осциллограммах, регистрируемых чернильнопишущим устройством, первый и последний скачкообразные переходы, соответствующие максимальному и минимальному артериальному давлению, более выражены, чем на аппарате ОГАФ-026, так как отрезки осциллограммы, полученной на старом аппарате до первого и после последнего перегибов, представляют собой почти прямую линию, а при фотозаписи—осцилляции высотой от 5 до 13 мм (см. рис.).

3. Среднее артериальное давление на новом аппарате определяется по появлению узлового утолщения на восходящей части положительной осцилляции. Это позволяет в некоторых случаях определить среднее артериальное давление на платообразных и туповершинных осциллограммах.

4. Отрицательные (инерционные) осцилляции на аппарате ОГАФ-026 выражены значительно отчетливей и позволяют определить боковое систолическое давление.

При обследовании здоровых лиц все осциллограммы, полученные при помощи аппарата ОГАФ-026, были пульсирующими, островеершинными или туповершинными.



Осциллограммы с голени здорового человека, снятые аппаратом с чернильнопишущим регистратором (1) и ОГАФ-026 (2).

различной степенью снижения осциллографического индекса, которое было более выражено при записи на чернильнопишущем осциллографе. На реовазограммах этой группы больных определялось повышение артериального тонуса. На ангиограммах выявлялось сужение магистральной артерии не более чем на 60% диаметра или полная окклюзия одной из берцовых артерий.

При идентичной ангиографической картине у 11 больных на аппарате с чернильнопишущим устройством регистрировалась волнообразная осциллограмма, а на аппарате ОГАФ-026 — платообразная с ОИ не более 6. У 41 больного при записи на аппарате старого образца получены деформированные осциллограммы. На реовазограммах этих больных была картина выраженного коллатерального пульса, что подтверждалось и артериограммами. На последних выявлялось сужение магистральных сосудов до полной сегментарной облитерации на ограниченном участке с хорошим заполнением дистальных отделов артериального русла за счет коллатеральной сети, одна из ветвей которой была не менее 2 мм в диаметре. При этом на аппарате ОГАФ-026 были получены платообразные осциллограммы со значительным снижением ОИ и несколько неравномерными по величине осцилляциями. Это говорит о том, что аппарат регистрирует пульсацию при хорошо развитой коллатеральной системе.

У большой группы больных с различными стадиями заболевания и, как отмечалось выше, у 4 здоровых при исследовании аппаратом с чернильнопишущим устройством были зарегистрированы нулевые осциллограммы. У 13 больных нулевая осциллограмма была при сохранении проходимости магистральных артерий. При исследовании аппаратом ОГАФ-026 нулевые осциллограммы получались только у больных с полной облитерацией магистральных артерий и неудовлетворительно развитой при этом коллатеральной сетью сосудов, что подтверждалось данными реовазографии и ангиографии.

При сопоставлении данных осциллографического обследования и клинических проявлений у больных с окклюзионными поражениями артерий конечностей было выявлено следующее.

1. В 1-й стадии заболевания умеренно снижен осциллографический индекс и уплощены вершины осциллограммы (количество осцилляций максимальной амплитуды больше пяти).

2. Для 2-й стадии характерен платообразный или деформированный тип кривой с ОИ не более 6.

3. В 3 и 4-й стадиях регистрируется нулевая осциллограмма.

С целью наблюдения за динамикой болезни 30 больным проводили осциллографию 2—3 раза в процессе консервативного лечения. Чаще всего существенных изменений в осциллографической картине не выявлялось или несколько увеличивался ОИ после лечения. У ряда больных было отмечено несоответствие динамики клинической картины с осциллографической. Так, у 4 больных при явном улучшении общего состояния, появлении слабой пульсации на артериях стопы и потеплении конечности на осциллограммах с голеней определялось снижение ОИ. У 3 больных, наоборот, при субъективном ухудшении состояния выявлялось увеличение ОИ.

После реконструктивных операций по поводу облитерирующих процессов в магистральных артериях у всех больных проводили осциллографический контроль. Во всех случаях восстановления магистрального кровотока были получены пульсирующие платообразного типа осциллограммы с осциллографическим индексом не менее 5.

ВЫВОДЫ

1. Портативный артериальный осциллограф ОГАФ-026 обладает значительно большей чувствительностью по сравнению с чернильнопишущим и позволяет доста-

Осциллографический индекс колебался на голени от 15 до 25, на бедре от 15 до 20, на плече от 15 до 20. При использовании чернильнопишущего осциллографа у 10 человек были получены осциллограммы, идентичные по форме осциллограммам на фотобумаге с меньшим по величине ОИ (7—10). У 6 человек зафиксированы платообразные, а у 4 — нулевые осциллограммы при отсутствии каких-либо жалоб у этих обследованных.

У 121 больного осциллограммы были пульсирующими — платообразными, с

точно объективно судить о состоянии периферического кровообращения, включая коллатеральный кровоток.

2. Осциллографический метод исследования объективно отражает динамику изменений в магистральном кровотоке у больных с окклюзионными процессами в послеоперационном периоде; вместе с тем динамика осциллографической картины при консервативном лечении не всегда соответствует показателям клинических изменений.

3. Осциллографию целесообразно применять в обследовании всех больных, у которых подозревается облитерирующий процесс в сосудах конечностей: являясь наиболее доступным и безопасным, этот метод вместе с тем дает возможность провести наглядную документальную диагностику заболеваний артериального русла.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акалаев Н. Х. В кн.: Сборник научных трудов Ташкентского мед. ин-та. 1957. — 2. Покровский А. В. В кн.: Материалы к конференции по атеросклерозу. Саратов, 1968. — 3. Тростянский М. С. Хирургия, 1950, 9.

Поступила 19 декабря 1980 г.

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

УДК 611 (092) Коротков

ПРОФЕССОР АЛЕКСАНДР ГРИГОРЬЕВИЧ КОРОТКОВ

5 мая 1981 г. исполнилось 60 лет со дня рождения и 36 лет научной, педагогической и общественной деятельности заведующего кафедрой нормальной анатомии человека Казанского медицинского института, заслуженного деятеля науки ТАССР, профессора Александра Григорьевича Короткова.

А. Г. Коротков родился в 1921 г. в д. Шелья Сарапульского района Удмуртской АССР. Его медицинская деятельность началась в 1939 г. на должности фельдшера поликлиники после окончания с отличием медицинского техникума в г. Березники Пермской области. В 1940 г. он поступает в Казанский стоматологический институт, а в 1942 г. переводится на 2-й курс медицинского института, который заканчивает с отличием в 1945 г.

Становление А. Г. Короткова как ученого-нейролога происходило в стенах прославленной казанской анатомической школы под руководством крупных отечественных морфологов профессоров В. Н. Терновского и В. Н. Мурата. После прохождения аспирантуры при кафедре нормальной анатомии и успешной защиты в 1948 г. кандидатской диссертации на тему «О распределении нервных проводников солнечного сплетения в стенке желудка» он остается работать ассистентом той же кафедры. Продолжая научные изыскания, А. Г. Коротков со свойственными ему трудолюбием и научной пылкостью исследует мало изученный в то время и спорный вопрос об иннервации кишечника блуждающим нервом. Он показал несостоятельность теории Кен-Куре о наличии «третьего спинального парасимпатикуса». Предложенная им схема распределения парасимпатических нервов в желудочно-кишечном тракте стала классической и вошла в последнее издание БМЭ. Полученные данные явились основой докторской диссертации «Материалы к парасимпатической иннервации кишечника», которую А. Г. Коротков блестяще защитил в 1957 г. В 1958 г. он избирается по конкурсу на должность заведующего кафедрой нормальной анатомии Ставропольского медицинского института, а в 1963 г. возвращается в alma mater, где, приняв кафедру от своего учителя В. Н. Мурата, успешно трудится до настоящего времени.

Талант организатора и ученого в наибольшей мере проявился у проф. А. Г. Короткова в казанский период его деятельности. Ярво выраженная способность заражать своей увлеченностью окружающих позволила ему в сравнительно короткий срок сплотить вокруг себя способную молодежь, в лице которой он нашел верных помощников. Он продолжил и завершил начатую проф. В. Н. Муратом реконструкцию уникального, широко известного казанцам помещения кафедры, ревностно следя при этом за сохранностью всех достопримечательностей «Анатомического театра». На фронте здания было восстановлено латинское изречение: «Hic locus est, ubi mors gaudet succurrere vitae». Юбилей А. Г. Короткова, этого скромного, доброжелательного и вместе с тем высоко требовательного к себе и окружающим человека, влюбленного в свою работу, совпадает со 175-летием руководимой им кафедры анатомии. Восприняв от В. Н. Терновского, считавшего его своим «анатомическим внуком», любовь к истории медицины и прекрасно понимая ее большое воспитательное воздействие на студенческую молодежь, А. Г. Коротков создает на кафедре единствен-

