

КЛИНИЧЕСКАЯ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Л. Г. ГОХАРЬ-ХАРМАНДАРЬЯН

ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ
ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОД ВЛИЯНИЕМ
КОМПЛЕКСНОГО БАЛЬНЕОЛЕЧЕНИЯ

Представление о кортико-висцеральном патогенезе язвенной болезни определяет интерес клиницистов к изучению функционального состояния центральной нервной системы у этих больных [1—18]. Ряд советских клиницистов (К. С. Ланг-Белоногова и Е. П. Кок, М. В. Черноруцкий, С. О. Бадылькес) отметил, что у больных язвенной болезнью имеются изменения основных нервных процессов в коре головного мозга и нарушение их соотношений. Н. И. Лепорский, А. Л. Ланда, О. П. Куфарева, Е. Н. Кучина, Е. В. Пославский у больных язвенной болезнью наблюдали изменения адекватной оптической хронаксии, чаще всего удлинение ее показателей. Е. Б. Выгоднер, Н. А. Шура-Бура, Л. С. Шварц и В. С. Ларина отметили те же закономерности при изучении неадекватной оптической хронаксии у этих больных.

В связи с этим при проведении настоящего исследования нам казалось целесообразным сочетать клиническое наблюдение над больными язвенной болезнью с объективным изучением у них функционального состояния центральной нервной системы (оптической адекватной и неадекватной хронаксией, актографией). Вместе с тем нас интересовали сдвиги в состоянии последнего под влиянием различных методов лечения, включающих нейротропные факторы (кофеин, новокаин).

Всего мы обследовали 171 больного (из них 145 мужчин, 26 женщин). Под нашим наблюдением были больные язвенной болезнью с типичным и длительным течением заболевания. В подавляющем большинстве больные по характеристике высшей нервной деятельности принадлежат к «сильным неуравновешенным» и к «слабым». Первые—с достаточной силой возбудительного процесса при относительном ослаблении тормозного, вторые—с ослаблением основных нервных процессов коры головного мозга. Указанные особенности высшей нервной деятельности имели место как в момент заболевания, так и до него, т. е. в преморбидный период. Каких-либо грубых органических изменений центральной нервной системы у наших больных не отмечалось.

Адекватная оптическая хронаксия (АОХ) была определена до лечения у 116 больных. При этом применялась обычная методика адекват-

ной оптической хронаксии, разработанная проф. П. О. Макаровым. Величина АОХ, характеризующая возбудимость и функциональную подвижность центральной нервной системы, была близка к норме (40—80 м/сек) только у 32 больных из 116, а у 84 больных наблюдалось ее удлинение, что свидетельствует о понижении возбудимости коры головного мозга. Из 84 больных с удлиненной АОХ у 19 больных она находилась за пределами 150 м/сек, что говорит о значительном понижении возбудимости центральной нервной системы. У большинства больных отмечались большие колебания между величинами АОХ во время одного исследования (до 40—75% при норме 10%), что свидетельствует о функциональной неустойчивости центральной нервной системы. Таким образом, у наибольшего процента больных около 70% имело место снижение возбудимости коры головного мозга и ее функциональной неустойчивости, что соответствует некоторым литературным данным (Н. И. Лепорский, Е. Н. Кучина, А. Л. Ланда, О. П. Куфарева).

У 55 больных нами было проведено исследование оптической неадекватной хронаксии (ОХ). У 3 больных она была укороченной, у 9—нормальной, а у 43 из 55—удлиненной (за норму мы принимали 2 сигмы по Ю. М. Уфлянду). Полученные нами результаты совпадают с литературными данными (Е. Б. Выгоднер, Н. А. Шура-Бура, Л. С. Шварц, В. О. Ларина). Удлиненная оптическая адекватная и неадекватная хронаксия чаще определялась у больных «слабых», чем у «сильных». Нами отмечено, что у больных в стадии обострения язвенной болезни удлинение ее констатируется несколько чаще, чем в стадии неполной ремиссии.

У больных с тяжелой формой заболевания и средней тяжести удлинение оптической адекватной и неадекватной хронаксии имеет место в несколько большем числе случаев, чем у больных с легкой формой заболевания. Анализ изменения оптической хронаксии в зависимости от давности заболевания показал, что у больных, страдающих язвенной болезнью более 15 лет, удлинение ее встречается также чаще, чем у больных с меньшей длительностью заболевания.

На основании изучения оптической адекватной и неадекватной хронаксии можно сделать вывод, что у больных с ослаблением основных нервных процессов в коре головного мозга, а также более острым, тяжелым и длительным течением заболевания наблюдаются более выраженные изменения центральной нервной системы.

Изучение сна при помощи актографии было проведено у 23 больных. По данным актографии резко выраженные нарушения сна отмечались у 8 больных, выраженные — у 13 и незначительные — у 2. За резко выраженные нарушения сна мы считали поверхностный чуткий, прерывистый сон с расстройствами периодов засыпания и пробуждения. При выраженных нарушениях сна эти явления отмечались в меньшей степени, а при незначительных — были еще менее выражены. Резко выраженные нарушения сна чаще констатировались у больных, характеризующихся ослаблением основных нервных процес-

сов в коре головного мозга, а также у больных с более острым, тяжелым и длительным течением заболевания.

Динамика адекватной оптической хронаксии (АОХ) под влиянием обычного комплексного лечения была изучена у 17 больных. Комплексное лечение включало диету, щелочь и витамины.

Под влиянием лечения у 13 больных из 17, т. е. $\frac{2}{3}$, произошли благоприятные сдвиги, когда удлиненная оптическая хронаксия укорачивалась и нормальная укорачивалась в пределах нормы или не изменялась. Таким образом, под влиянием лечения у большинства больных наблюдалось укорочение АОХ, что свидетельствует о повышении сниженной возбудимости коры головного мозга. Динамика колебаний показателей АОХ шла параллельно со сдвигами АОХ, но была менее выражена. Примерно аналогичные данные о влиянии лечения на показатели АОХ были получены Е. Н. Кучиной и А. Л. Ланда.

При обследовании группы больных [21] во время курса противоязвенного лечения на 10—15-й день после поступления в клинику нами было установлено, что благоприятные сдвиги адекватной-оптической хронаксии наблюдаются только у $\frac{1}{2}$ больных. Следовательно, под влиянием полного курса лечения, благоприятные сдвиги отмечались чаще, чем под влиянием кратковременного лечения.

В связи с тем, что у многих больных язвенной болезнью имеется снижение активности коры головного мозга, в клинике лечебного питания по предложению проф. О. Л. Гордона были проведены наблюдения по терапевтическому воздействию кофеина на течение язвенной болезни и на функциональное состояние центральной нервной системы.

31 больной получал комплексное лечение, включающее в течение 5—10 дней прием кофеина по 0,5 в день, обычно на 3 приема. Большинство больных переносит кофеин в указанной дозировке относительно хорошо. Правда, у части больных кофеин в первые дни вызывал кратковременное обострение, после которого он оказывал благоприятное влияние на общее самочувствие, настроение и сон больных. Результаты лечения оказались вполне удовлетворительными.

Положительная динамика АОХ была отмечена у 24 больных из 31. Нормализация удлиненной хронаксии произошла больше чем у половины больных (9 из 17 больных), в то время как при лечении без кофеина положительные сдвиги отмечены у $\frac{2}{3}$, а нормализация показателей— $\frac{1}{3}$ больных.

Проведенные наблюдения свидетельствуют о том, что под влиянием противоязвенного лечения, включающего кофеин, наблюдаются более благоприятные сдвиги, чем при лечении без последнего. У 57 больных были проведены исследования АОХ после 5—10-дневного приема кофеина на фоне I стола. Укорочение АОХ под влиянием приема кофеина наблюдается у 46 больных из 57, т. е. у $\frac{4}{5}$, это свидетельствует о повышении возбудимости коры головного мозга и соответствует физиологическим данным (А. О. Зевальд, В. К. Федоров, М. С. Колесников и т. д.).

При общей тенденции к укорочению АОХ у ряда больных отмечает-

ся ее удлинение, что возможно связано с особенностями нервной системы. Удлинение АОХ отмечалось чаще у больных, которые производили впечатление резко астенизированных и характеризовались ослаблением основных нервных процессов; по-видимому, для этих больных применявшаяся доза была велика.

При сравнении сдвигов АОХ, наблюдавшихся во время приема кофеина и в такой же срок при лечении без него, можно отметить, что в I группе была более благоприятная динамика, чем во II. Лечение больных этих двух групп отличалось только наличием кофеина. Влияние других терапевтических факторов (покой, диета) при этом было исключено, т. к. исследование АОХ производилось у обеих групп больных на фоне I стола через 5—10 дней (или при приеме кофеина, или с исключением его) после первого исследования АОХ. В связи с этим можно сделать вывод, что разница в динамике АОХ была за счет кофеина. При сопоставлении изменения АОХ под влиянием полного курса лечения, включающего кофеин, и при приеме кофеина в течение 5—10 дней можно отметить, что нормализация показателей АОХ происходит чаще при полном курсе лечения ($3/5$), чем при приеме кофеина ($2/5$).

Этому соответствуют приведенные выше наблюдения о благоприятном воздействии на функциональное состояние коры головного мозга курса комплексного лечения и без кофеина, но с кофеином эти благоприятные сдвиги были более выражены.

У 24 больных были проведены исследования АОХ по последствию применения кофеина. АОХ определялась через 5 дней после окончания приема кофеина. У ряда больных выявилась тенденция к удлинению АОХ, однако это удлинение было незначительным, и показатели АОХ при последствии были лучше, чем до приема кофеина. Очевидно, что эффект от приема кофеина у этих больных в известной степени сохранился. Если учесть, что у 10 больных из 24 была отмечена дальнейшая нормализация показателей АОХ, то можно сделать вывод о безусловном последствии, вызываемом приемом кофеина в течение 5—10 дней. Для установления разовой оптимальной дозы кофеина были проведены острые опыты на 20 больных. На одном и том же больном изучалось влияние однократного введения различных дозировок кофеина (0,1, 0,2, 0,3, 0,5) на АОХ, кофеин давался натошак за 30' до начала исследования.

Оптимальный эффект был получен от приема 0,2 кофеина (укорочение АОХ от 6 м/сек до 30 м/сек), особенно у больных сильного типа, у которых благоприятные сдвиги отмечались в $4/5$ случаев, в то время как у больных слабого типа это наблюдалось только в $1/2$ случаев. Очевидно, однократное введение 0,2 кофеина оказывало влияние, но не на всех одинаковое. Изменение АОХ под влиянием однократного введения кофеина говорит о большой чувствительности метода.

Кроме того, нами изучались изменения оптической неадекватной хронаксии (ОХ) у 55 больных под влиянием комплексного лечения бальнеофакторами и новокаином. Комплексное бальнеолечение включа-

ло прием минеральной воды боржоми внутрь, хвойные ванны, грязевые аппликации на живот и сегментарно, Павловскую микстуру или раствор бромистого натрия от 1—3% в дозировках, назначаемых в зависимости от характеристики высшей нервной деятельности. Новокаин вводился ректально в виде 2% раствора по 5,0—10,0 4 раза в день на протяжении одного месяца.

Под влиянием лечения у 42 больных из 55, т. е. у $\frac{4}{5}$ произошли благоприятные сдвиги, когда удлиненная оптическая хронаксия укоротилась, укороченная удлинилась и нормальная не изменилась: Динамика сна (по данным актографии) под влиянием комплексного лечения изучалась у 18 больных. Улучшение сна при этом было отмечено почти у $\frac{1}{2}$ больных. Под влиянием комплексного лечения и ректального введения новокаина наблюдаются благоприятные сдвиги оптической хронаксии у $\frac{3}{4}$ больных (42 из 55) и улучшение сна у половины больных (по данным актографии). Это свидетельствует об улучшении функционального состояния коры головного мозга у больных язвенной болезнью под влиянием курса лечения бальнеофакторами и новокаином.

Необходимо отметить, что благоприятные сдвиги показателей АОХ и ОХ, а также улучшение сна под влиянием различных видов лечения (противоязвенного лечения с кофеином и без него, комплексного лечения бальнеофакторами и новокаином) более выражены у больных сильного типа и при значительном улучшении клинического течения заболевания.

Для выяснения роли новокаина в полученном лечебном эффекте мы изучили сдвиги оптической хронаксии под влиянием двухдневного введения новокаина ректально без применения бальнеофакторов на фоне диеты в начале курса лечения. Исследование проводилось у 23 больных, при этом у 15 из них произошли благоприятные сдвиги, т. е. у $\frac{2}{3}$, в то время как при полном курсе лечения они констатируются у $\frac{3}{4}$ (42 из 55). Полученные результаты совпадают с литературными данными (А. В. Вишневский, А. А. Вишневский, А. Д. Сперанский).

Таким образом, новокаин играет существенную роль в данном лечебном комплексе, вероятно, в связи с его благоприятным влиянием на центральную нервную систему.

В ы в о д ы

1. У большинства больных язвенной болезнью отмечается удлинение оптической адекватной и неадекватной хронаксии, что говорит о понижении возбудимости коры головного мозга.

2. Под влиянием комплексного лечения наблюдается благоприятная динамика показателей АОХ у $\frac{2}{3}$ больных.

3. Особенно значительное воздействие на показатели АОХ у больных язвенной болезнью оказывает прием кофеина. Уже однократное введение кофеина приводит к укорочению удлиненной АОХ. Прием кофеина в сочетании с лечением способствует нормализации функцио-

нального состояния центральной нервной системы (по данным АОХ) у большинства больных язвенной болезнью ($3/4$).

4. Под влиянием комплексного лечения бальнеофакторами и ректальным введением новокаина наблюдаются благоприятные сдвиги оптической хронаксии у $4/5$ больных и улучшение нарушенного сна у $1/2$ больных, что свидетельствует о нормализации функционального состояния коры головного мозга.

5. Под влиянием 2-дневного введения новокаина также констатируются сдвиги ОХ у $2/3$ больных.

6. Приведенные данные свидетельствуют о существенной роли кофеина и новокаина при комплексном лечении больных язвенной болезнью, вероятно, в связи с их благоприятным влиянием на центральную нервную систему, которое подтверждается положительными сдвигами в ней (по данным оптической адекватной и неадекватной хронаксии и актографии).

Центральный институт курортологии
и физиотерапии и Институт питания
АМН СССР

Поступило 30.VIII 1960 г.

Հ. Գ. ԳՈԽԱՐ-ԽԱՐՄԱՆԴԱՐՅԱՆ

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒԹՅԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԴՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԽՈՅԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՏԱՌԱՊՈՂՆԵՐԻ ՄՈՏ՝ ԲԱՆԵՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿՈՄՊԼԵՔՍԱՅԻՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Խոցային հիվանդությամբ տառապող 171 հիվանդների մոտ ուսումնասիրվել են հիվանդության կլինիկական ընթացքը, կենտրոնական նյարդային համակարգության ֆունկցիոնալ դրությունը (ըստ օպտիկական ադեկվատ և ոչ ադեկվատ քրոնաքսիայի, ալտոգրաֆիայի տվյալների) և տեղաշարժերը բուժման զանազան մեթոդների ազդեցության տակ: Պարզված է, որ խոցային հիվանդությամբ տառապողների ճնշող մեծամասնությունը նյարդային համակարգության գործունեության բնութագրով պատկանում է, այսպես կոչված, ուժեղ անհավասարակշռված և թույլ տիպերին: Հիվանդների մեծամասնության մոտ նկատված է ադեկվատ և ոչ ադեկվատ օպտիկական խրոնաքսիայի երկարում, որը խոսում է գլխուղեղի կեղևի զրգռականության իջեցման մասին: Կոմպլեքսային բուժման ազդեցության տակ 17 հիվանդներից 13-ի մոտ դիտվել է բարենպաստ ընթացք: Տվյալ բուժման ընթացքում կոֆեինի զուգորդման դեպքում 31 հիվանդներից 24-ի մոտ տեղի ունեցավ վիճակի բարելավում և ադեկվատ օպտիկական քրոնաքսիայի ավելի բարենպաստ տեղաշարժ:

Բալնոլոգիական գործոններով կոմպլեքսային բուժման և նովոկայինի
 և ներարկման ազդեցության տակ արձանագրված են օպտիկական բրո-
 նաֆուշի բարենպաստ տեղաշարժեր՝ 55 հիվանդներից 43-ի մոտ՝ քնի բարե-
 լավում, որը վկայում է այդ հիվանդների մոտ կենտրոնական նյարդային հա-
 մակարգության ֆունկցիոնալ դրության նորմալացման մասին:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Быков К. М. и Курцин И. Т. Кортико-висцеральная теория язвенной болезни. М., 1952.
2. Бадильес С. П. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. 1953.
3. Вишневский А. А. Медикаментозный сон и новокаиновая блокада, как методы патогенетически обоснованной терапии. В кн. Проблемы клин. и экспер. хирургии, 1959, стр. 5—16.
4. Вишневский А. В. Механизм действия новокаиновой блокады. В кн. Вишневского А. В. Сб. тр., М., 1952, 5, стр. 30—51.
5. Выгоднер Е. Б. Влияние качественно различного питания в комплексе с бальнео-факторами на состояние центральной нервной системы больного язвенной болезнью. Тез. докл. на IX научной сессии Ин-та питания, 1955.
6. Гордон О. Л. О поисках новых методов лечения больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Сов. медицина, 1957, т. 21, 1, стр. 60—67.
7. Зевальд Л. О. О влиянии кофеина и его комбинации с бромом на высшую нервную деятельность. В кн. Труды физ. лаб. Акад. им. Павлова, 1938, 8, стр. 368—384.
8. Колесников М. Е. Влияние на условно-рефлекторную деятельность длительных введений и приемов кофеина. Совещ. по физ. проблемам, посвящ. 5-летию со дня кончины И. П. Павлова, 1941, стр. 46—47.
9. Куфарева О. Г., Ланда А. Л. Опыт изучения функционального состояния высших отделов центральной нервной системы при заболеваниях внутренних органов. Клинич. мед., 1953, т. XXX, 11, стр. 7—17.
10. Кучина Е. Н. Изучение динамики адекватной оптической хронаксии у больных язвенной болезнью. Диссертация, 1954.
11. Ланг-Белоногова К. С. и Кок Е. П. Значение изучения анамнеза больных для определения типа их высшей нервной деятельности и для выявления функционального состояния ц. н. с. предшествующей заболеванию. Тр. Ин-та физиологии им. Павлова И. П., 1952, стр. 493—506.
12. Лепорский Н. И. К вопросу о функциональном состоянии высших нервных центров при язвенной болезни. Тр. III научн. сессии ВММА, Л., 1950, т. 24, стр. 85—87.
13. Пославский Е. В. Оптическая адекватная хронаксиметрия при гастритах и язвенной болезни. Совещ. по проблемам адекватометрии и нейродинамики человека. Тез. докл., Л., 1957, стр. 26—27.
14. Сперанский А. Д. Нервная трофика о теории и практике медицины. М., 1936, стр. 5—17.
15. Федоров В. К. Действие кофеина на условно-рефлекторную деятельность мышей. Фармакология и токсикология, 1952, в. 15, стр. 7—10.
16. Черноуцкий М. В. О кортико-висцеральном патогенезе язвенной болезни. Журн. В. Н. Д., 1953, т. III, в. 1, стр. 17—25.
17. Шура-Бура Н. А. Характеристика состояния центральной нервной системы при язвенной болезни по данным хронаксиметрии. Тр. Ленинград. сан. гигиен. ин-та 1954, т. 20, стр. 42—54.
18. Шварц Л. С. и Ларина В. С. Динамика изменений нейрорегуляторных приборов при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Сб. Тр. Балашов. обл. Балашов, 1957, стр. 230—241.