

Հ. Տ. ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ, Է. Գ. ԿԱՐԱՍԱՆՅԱՆ

ՄԱՇԿԱՅԻՆ ԶԵՐՄՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ԷՊԻԼԵՊՍԻԱՅՈՎ
ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Էպիլեպսիայի ուսումնասիրությանն են նվիրված մեծ քանակությամբ գրականություն և գիտա-հետազոտական աշխատանքներ: Չնայած դրան, այդ հիվանդությանը վերաբերվող բազմաթիվ հարցեր մնում են դեռևս չուծված:

Եթե էպիլեպտիկ ցնցումային նոպաներն ուսումնասիրված են բավականին հիմնովին և յուրաքանչյուր առանձին դեպքում նրանց բնույթն ու առաջացման մեխանիզմն այս կամ այն չափով պարզաբանված են, ապա նույնը չի կարելի ասել այդ հիվանդության միջնոպային շրջանի մասին: Մինչդեռ միջնոպային շրջանի ուսումնասիրությունները կարող են մեզ օգնել գաղափար կազմելու էպիլեպսիայի ընթացքի, նրա դինամիկայի մասին:

Օրգանիզմում ամեն մի պաթոլոգիկ պրոցեսի ժամանակ վեգետատիվ նյարդային համակարգության գործունեության մեջ տեղի են ունենում շեղումներ, որոնք հանդիսանում են նյարդային համակարգության ֆունկցիոնալ վիճակի ցուցանիշներից մեկը: Ուստի, վեգետատիվ նյարդային համակարգությունն ուսումնասիրելով, մենք կարող ենք համապատասխան եզրակացություն անել ամբողջ նյարդային համակարգության ֆունկցիոնալ վիճակի մասին: Այդ նպատակով մենք նախընտրեցինք այն վեգետատիվ նյարդային գործունեության ուսումնասիրությունները, որոնք կապված են մաշկի հետ, նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ մաշկը մշտապես գտնվելով արտաքին աշխարհի ազդակների տակ, սերտ կապ է պահպանում նյարդային համակարգության հետ և որպես նուրբ ինդիկատոր արտահայտում է նրա ռեֆլեկտոր գործունեությունը: Վ. Մ. Բեխտերևը դեռ իր ժամանակ նշել է ուղեղի կեղևի ազդեցությունը անոթաշարժիչների կենտրոնի վրա: Կ. Մ. Բիկովը և նրա հետևորդները (Ա. Ա. Բոգով, Ա. Տ. Պշոնիկ) ցույց են տվել ուղեղի կեղևի և անոթային սիստեմի միջև եղած կապը: Մենք ձեռնամուխ եղանք էլեկտրաջերմաչափամբ ուսումնասիրելու մաշկի ջերմաստիճանի տարաբաշխումը և ջերմառեգուլյացիոն ռեֆլեքսը ցնցումային նոպաների միջև ընկած ժամանակամիջոցում էպիլեպսիայով հիվանդ երեխաների և դեռահասների մոտ:

Ընդամենը ուսումնասիրված է 62 հոգի՝ 7—17 տարեկան, ըստ սրում 10 առողջ և 52 էպիլեպսիայով հիվանդներ, որոնցից 18-ը ունեին ընդհանուր էպիլեպտիկ նոպաներ, 7-ը՝ փոքր նոպաներ և 27-ը՝ խառը: Հիվանդության դրդապատճառը 14-ի մոտ եղել է մոր հղիության ժամանակաշրջանի և ծննդաբերության պաթոլոգիան, 22-ի մոտ՝ վաղ մանկան հասակի ծանր ինֆեկցիաներ, 2-ի մոտ ժառանգական, 8 հոգու ծնողների մոտ նշվում է ալկոհոլիզմ, իսկ 6-ի մոտ դրդապատճառը հնարավոր չեղավ պարզել:

Մաշկի ջերմաստիճանի և ջերմառեգուլյացիոն ռեֆլեքսի հետազոտությունները կատարվել են նույն լաբորատորիայում, օրվա նույն ժամերին (16—19-ին)

լաբորատորիայի ջերմաստիճանը՝ 19—21 աստիճան: Աշխատել ենք որքան հնարավոր է հետազոտվողների համար ստեղծել հանգիստ և միատիպ պայմաններ: Հետազոտությունները կատարվել են «բիոթերմ» էլեկտրաջերմաչափի միջոցով, նրա լույսային լուսաշողքի ցուցանիշներով, որը շատ զգայուն է մաշկի ջերմաստիճանի փոքր տատանումների նկատմամբ: Էլեկտրաջերմաչափումը կատարված է հետևյալ հատվածներում՝ ճակատ, կուրծք, որովայն, դաստակ (մեջքային մակերես), ափ, թաթ (մեջքային մակերես) և ներքան՝ աջ և ձախ կողմերից միևնույն ժամանակ: Էլեկտրոդը մաշկի վրա դնելուց հետո մինչև լուսաշողքի կողմից շկալայի վրայի ցուցանիշների գրանցումը, մենք բոլոր դեպքերում պահպանել ենք 30 վայրկյանի էքսպոզիցիա: Մի հանգամանք, որ շատ կարևոր է վեգետոլոգիական հետազոտությունների ժամանակ:

Առողջ երեխաների (4) և դեռահասների (6) մոտ, ըստ միջին թվաբանականի մենք ունեցանք հետևյալ պատկերը (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

	Ճա- կատ	Կուրծք	Որովայն	Դաստակ	Ափ	Թաթ	Ներքան
Աջ	32,4	34,7	35,1	29,8	30,7	29,4	29,9
Ձախ	32,5	34,3	35,0	29,6	30,4	29,6	30,1
Տարբերություն	0,1	0,4	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2

Այսպիսով, առողջ հետազոտվողների մոտ մաքսիմալ ասիմետրիան աջ և ձախ կողմերի միջև հասնում է մինչև 0,4 աստիճանի, իսկ դիստալ հիպոթերմիայի ինտենսիվությունը 5,3 աստիճանի: Էպիլեպսիայով հիվանդ երեխաների և դեռահասների մոտ մենք նկատեցինք միանգամայն այլ պատկեր (աղյուսակ 2): Այստեղ հետազոտված 52 երեխաների մոտ մենք նկատեցինք մաշկային ջերմաստիճանի ասիմետրիա մինչև 1,6 աստիճանը (առանձին դեպքերում մինչև 2,8 աստիճան), անգամ այն հիվանդների մոտ, որոնց մոտ չկան արտահայտված հնոցային, անկման կամ գրգռման ախտանիշներ (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

	Ճա- կատ	Կուրծք	Որովայն	Դաստակ	Ափ	Թաթ	Ներքան
Աջ	32,3	34,0	34,3	32,7	33,3	30,5	32,0
Ձախ	33,9	34,8	35,0	33,9	32,5	31,9	32,9
Տարբերություն	1,6	0,8	0,7	1,2	0,8	1,4	0,9

Հիվանդների մոտ զգալի չափով նվազած է այսպես կոչվող դիստալ հիպոտերմիայի ինտենսիվությունը: Առանձին դեպքերում անգամ դաստակի մաշկի ջերմաստիճանն ավելի բարձր է, քան կրծքի կամ որովայնի շրջանի ջերմաստիճանը: Ջերմատարաբաշխման խախտման նման երևույթներ էպիլեպսիայով հիվանդների մոտ նկատել է նաև Վ. Դ. Միխայլովա-Լուկաշևան: Պրոքսիմալ-դիստալ հատվածներում մաշկի ջերմաստիճանի միջին տարբերությունը հավասար է 2,5 աստիճանի:

Ջերմաստիճանի այդպիսի տարաբաշխումը, ըստ երևույթին, կապված է ջերմառեգուլյացիոն (ջերմականոնավորող) և վազոմոտոր (անոթաշարժիչ) կենտրոնների դիսֆունկցիայից: Որպես հետևանք կեղևա-ենթակեղևային նորմալ փոխհարաբերության խանգարման: Բայց ինչո՞ւ այդ դիսֆունկցիան միշտ ունի միայն մի ուղղություն, տանելով դիստալ հատվածների մաշկի ջերմության բարձրացում և ոչ հակառակը: Դա մեր հետազոտությունների հարցերից մեկն է:

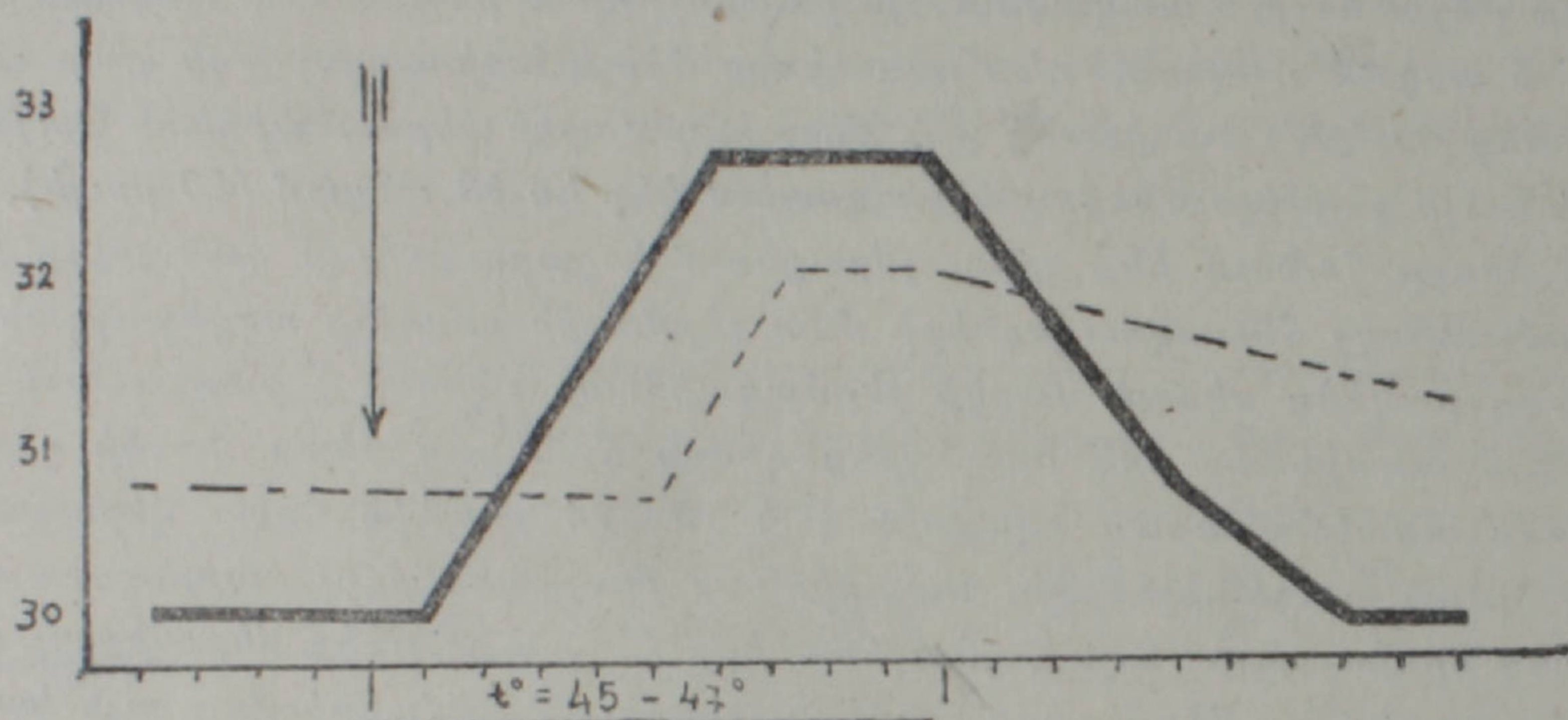
Թերմոռեգուլյացիոն ռեֆլեքսը մենք հետազոտեցինք նույն «բիոթերմ» ապարատի միջոցով մի ձեռքի դաստակի վրա՝ 2-րդ և 3-րդ մատների ուղղությամբ միշտ նույն հատվածում, յուրաքանչյուր 2 րոպեն մեկ անգամ, ընդամենը՝ 5 անգամ*: Այնուհետև մյուս ձեռքը մինչև նախադաստակի կեսը ընկերում ենք 45—47 աստիճանի ջրի մեջ, իսկ մաշկի ջերմաստիճանը նույն տեղից և նույն ընդմիջումներով հետազոտում ենք ևս 10 անգամ (20 րոպե), որից հետո ձեռքը հանում ենք ջրից, շորացնում և շարունակում ստուգումը ևս 10 անգամ: Առողջ հետազոտվողների մոտ ջերմային գրգռիչի ազդեցության տակ 2—4-րդ րոպեից սկսած մաշկի ջերմաստիճանն սկսում է բարձրանալ մինչև 1,5—3,5 աստիճան, իսկ տաք ջրից ձեռքը հանելուց հետո մաշկի ջերմաստիճանն աստիճանաբար նվազում է և 10—14 րոպեից հետո վերադառնում է իր ելման ցուցանիշներին: Ստացիոնար պայմաններում էպիլեպսիայով 49 հիվանդ երեխաների (21) և դեռահասների (28) մոտ մենք վերոհիշյալ մեթոդով կատարեցինք թերմոռեգուլյացիոն փորձը: 17 հիվանդի մոտ այն կատարված է մի անգամ, 14-ի մոտ՝ կրկնակի անգամ և 18-ի մոտ՝ եռակի անգամ (հիվանդանոց ընդունվելուց անմիջապես հետո, պնևմոէնցեֆալոգրաֆիայի նախօրյակին և նրանից հետո): Անկախ էպիլեպսիայի բնույթից, բոլոր դեպքերում թերմոռեգուլյացիոն փորձի ժամանակ մաշկի ջերմության բարձրացման կորագիծը խիստ տարբերվում էր այն կորագծից, որ ստացվեց առողջների մոտ (տես կորագիծ 1): Ջերմային գրգռիչի ազդման ընթացքում ջերմության բարձրացումն այդ հիվանդների մոտ սկսվեց բավականին ուշ, 5—6 շափումից հետո (10—12 ր), ըստ որում մաշկի ջերմաստիճանի բարձրացումն զգալի կերպով ավելի ցածր էր, քան առողջների մոտ (մաքսիմում ջերմաստիճանը 1,8 աստիճան): Ջերմային գրգռիչի վերացումից հետո ջերմաստիճանի իջեցումը կատարվեց շատ դանդաղ, 10 շափումից հետո (20 ր), շատ դեպքերում կորագիծը մնում է դեռևս համեմատական բարձր ցուցանիշների վրա: Իսկ 13 հիվանդի մոտ ոչ մի ռեակցիա տեղի չունեցավ, ինչպես գրգռիչի ազդման ժամանակ, այնպես էլ նրանից հետո:

Երկրորդ անգամ կատարված թերմոռեգուլյացիոն փորձը հիվանդների մոտ կրկնեց ջերմության բարձրացման այն կորագիծը, որն ստացվել էր առաջին փորձի ժամանակ: 18 հիվանդների մոտ կատարված են նույն քննությունները (կորագիծ 1):

Ջերմառեգուլյացիոն ռեֆլեքսը հիվանդների և առողջների մոտ, նաև պնևմոէնցեֆալոգրաֆիայից (50—90 սմ³) հետո երկրորդ կամ երրորդ օրը: Անհրաժեշտ է նշել, որ այս դեպքում 18-ից 11-ի մոտ մենք ունեցանք մաշկային ջերմության տեղաբաշխման զգալի կանոնավորում (թերմոասիմետրիայի

* 1. Նեոլինան նման մեթոդիկայով ուսումնասիրել է թերմոռեգուլյացիոն ռեֆլեքսը քրոնիկալ ասթմայով հիվանդների մոտ:

զգալի նվազում) և թերմոռեգուլյացիոն ռեֆլեքսի որոշ ակտիվացում (լատենտ (թաքնված) ժամանակաշրջանի կարճացում, ռեֆլեքսի ինտենսիվության մեծացում և հետադարձ ռեակցիայի արագացում): Ընդ որում էպիլեպսիայով այդ 11 հիվանդ երեխաների և դեռահասների մոտ 3 ամսից մինչև 2 տարի շարունակվող դիտողությունները ցույց տվեցին, որ էպիլեպտիկ նոպաների ինչպես հաճախականությունը, այնպես էլ նրանց ինտենսիվությունը զգալի կերպով պակասել է, իսկ մի քանիսի մոտ անցել է լրիվ, չնայած նրան, որ նրանք ընդունում են նույն դեղորայքը և պաշտպանում են նույն ռեժիմը, ինչ որ եղել է մինչև պնևմոէնցեֆալոգրաֆիան:



Կորագիծ 1. Պայմանական նշաններ՝ — առողջներ, — — — հիվանդներ

Զերմառեգուլյացիոն ռեֆլեքսը մեր հիվանդների մոտ ցույց տվեց վեգետատիվ նյարդային համակարգության իներտ ռեակցիա դեպի արտաքին ազդակները: Դա հետևանք է, ըստ երևույթին, ներվովեգետատիվ կենտրոնական մեխանիզմների ֆունկցիոնալ ճկունության խանգարման, որը խոսում է այդ հիվանդների մոտ ֆունկցիոնալ հարմարողականության սահմանափակման մասին: Այդ հանգամանքը նկատվեց նաև մեր մի այլ աշխատանքի ընթացքում, ներվոմկանային ապարատի ակկոմոդոմետրիայի ժամանակ — որտեղ էպիլեպտիկ հիվանդների մոտ մենք նկատեցինք ակկոմոդացիոն ֆունկցիայի խանգարում: Այսպիսով, մաշկային էլեկտրաջերմոչափումը և ջերմառեգուլյացիոն ռեֆլեքսի ուսումնասիրությունն էպիլեպսիայով հիվանդների մոտ մի շարք այլ օժանդակ քննությունների հետ միասին կարող են բավարար չափով հիմք ծառայել էպիլեպսիայի, դիագնոստիկայի բնագավառում նրա միջնոպային շրջանում, ինչպես նաև նրա բուժման ընթացքում, այս կամ այն բուժական միջոցառման էֆեկտիվությունը որոշելու համար:

Բժիշկների վերապատրաստման

Ֆակուլտետի ներողորդայի և
նեյրոխիրուրգիայի ամբիոն

Ստացված է 3.VI 1963 թ.

Г. Т. МУРАДЯН, Э. Г. КАРАХАНИЯН

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

(Р е з ю м е)

В организме функциональное состояние любого органа тесно связано с деятельностью вегетативной нервной системы. Последнее всегда реагирует на патологические сдвиги в организме. Нас интересовало с помощью кожно-вегетативных проб выявить сдвиги в вегетативной нервной системе у детей и подростков, страдающих эпилепсией. Для этой цели мы провели кожно-электротермометрию и изучали терморегуляционный рефлекс в условиях термического раздражителя.

Исследовались 10 здоровых и 52 больных эпилепсией, из коих 18 страдали генерализованными припадками, 7—малыми припадками и 27—смешанными. По этиологическим факторам у 14 больных детей установлена патология еще в период эмбрионального развития и родов, у 22—инфекция раннего детского возраста, у 2—наследственная отягощенность, 8—алкоголизм у родителей, а у 6—этиология не выяснена.

Исследования как контрольной, так и основной групп были проведены в одинаковых условиях. Если у здоровых максимальная асимметрия кожной температуры доходила до $0,4^{\circ}$, а интенсивность дистальной гипотермии— $5,3^{\circ}$, у больных эпилепсией кожная термоасимметрия доходила до $1,6^{\circ}$ (в отдельных случаях— $2,8^{\circ}$). Степень же дистальной гипотермии была значительно снижена (в среднем на $2,5^{\circ}$). Исследования терморегуляционного рефлекса у здоровых лиц показала, что при даче термического раздражителя кожная температура на кистях непосредственно после раздражения повышается до $1,5—3,5^{\circ}$. После выключения термического раздражителя кожная температура снижается до исходных цифр в течение 10—15 мин. У больных эпилепсией после дачи термического раздражителя наступает повышение кожной температуры спустя 10—15 мин., т. е. латентный период терморегуляционного рефлекса значительно удлинен. Повышение температуры у этих больных достигает максимум до $1,8^{\circ}$. После выключения термического раздражителя снижение температуры к нормальным цифрам идет значительно медленно (кр. 1), что указывает на замедление вегетативного, терморегуляционного рефлекса. Указанные данные говорят об инертности и снижении приспособляемости вегетативной нервной системы у больных эпилепсией. У 18 больных эти исследования проведены после введения воздуха в субарахноидальное пространство (50—90 куб.), после чего установлена заметная тенденция к нормализации функции вегетативной нервной системы.

Подобные исследования могут быть полезны в вопросе диагностики эпилепсии, в его межприступном периоде, а также в динамическом наблюдении за эффективностью проводимых лечебных мероприятий у больных эпилепсией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неволнина Л. Ф. Терморегуляционные рефлексы у больных с бронхиальной астмой. В кн.: Бронхиальная астма. Л., 1959, стр. 346.
2. Бехтерев В. М. О термических изменениях у душевнобольных. Вестник медицины, 1879, 7.
3. Быков К. М. Кора головного мозга и внутренние органы. М., 1954.
4. Рогов А. А. О сосудистых условных и безусловных рефлексах человека. М., 1951.
5. Пшоник А. Т. Кора головного мозга и рецепторная функция организма. М., 1952.
6. Михайлова-Лукашева В. Д. Динамика кожной температуры у больных эпилепсией под влиянием лечения по методу Е. И. Кармановой. Здоровоохр. Белоруссии, 1955, 7.