

МЕДИЦИНА

Э. С. Газарян

Новая проба для исследования вегето-эндокринной системы *

(Представлено Л. А. Оганесяном 24 II 1947)

В течение последних лет нами были замечены частые случаи длительного субфебрилитета у стационарных больных, поступавших в клинику под наше наблюдение. В процессе изучения субъективного и объективного статуса таких больных мы обратили внимание также на роль вегето-эндокринной системы в процессах терморегуляции.

Инкрету щитовидной железы в последнее время, в обмене веществ и терморегуляции с полным основанием придается существенное значение. Вегетативная нервная система, путем физической регуляции тепла, способствует установлению температуры тела на изотермических цифрах, что имеет известное значение для нормального течения физико-химических и иммуно-биологических процессов в организме.

Из аминокислот щитовидной железы, диодтирозина, тирозина и тироксина, главным действующим началом является тироксин. Инкреты щитовидной железы регулируют в организме иодистый, серный, мышьяковистый и фосфорный обмены, из которых фосфорному обмену в процессах терморегуляции придается особенно существенное значение. Тироксин сенсibiliзирует нервную систему, что проявляется особенно отчетливо при наличии в гомогуморальной среде пирогенных веществ. Тот же тироксин раздражает функцию и промежуточного мозга, где находятся центры вегетативной нервной системы и обмена веществ. Наконец, тироксин активирует также функцию надпочечников и тем способствует увеличению выработки супраренина, оказывающего непосредственное влияние на терморегуляцию, через повышение функции терморегулярного центра.

Вегетативная нервная система является основным координирующим фактором в корреляции желез внутренней секреции. В организме ве-

* Работа проводилась в пропедевтической терапевтической клинике Ереванского Медицинского Инст. (заведывающий—действ. член АН Арм. ССР и АМН СССР, проф. Л. А. Оганесян).

вегетативные сдвиги осуществляются инкреторными сдвигами, и наоборот, инкреторные сдвиги — вегетативными. Вегето-эндокринные сдвиги тесно связаны также с процессами ионизации. Вегето-эндокринная система, процессы ионизации и терморегуляции, вследствие своей взаимосвязи через центральную нервную систему, обеспечивают вегетативную триаду организма, т. е. изотонию, иононию и изотермию. Нарушение корреляции эндокринных желез при наличии лабильной функции вегетативной нервной системы могут вести к нарушению терморегуляции (Марциновский).

На основании вышесказанного у нас возникла мысль воздействовать местно механическим путем на щитовидную железу (ввиду анатомического расположения железы, делающего ее легко доступной для объективного исследования и имеющейся в ней богатой сети окончаний вегетативной нервной системы) в расчете вызвать тем повышение температуры тела.

Нами были подвергнуты означенной пробе, названной нами пирогенной, 100 здоровых студентов Ереванского Медицинского Института и Ереванского Медтехникума (20 мужчин и 80 женщин), и некоторое количество нетемпературирующих больных, находящихся на излечении в клинике. Исходным материалом наших дальнейших суждений является только лишь первая группа исследованных (студенты), так как разнообразность страданий больных стационара затрудняла оценку получаемых данных.

С целью контроля нами подвергнуты той же манипуляции, но не на щитовидной, а на околоушной железе — 10 человек и на мышцах голени также 10 человек.

Техника пробы заключается в следующем: измеряется и отмечается подмышечная температура исследуемого. После встряхивания термометра последний снова ставится в подмышечную область, затем двумя пальцами правой руки массируют боковые доли щитовидной железы в течение 10 минут.

По окончании этой манипуляции термометр вынимается и вновь отмечается результат измерения температуры. Ту же манипуляцию мы производили у контрольной группы.

Результаты термометрии оказались следующими: из 100 случаев повышения температуры после означенной манипуляции выше 37° мы отметили в 21 случае. (Так как количество исследуемых случаев было 100, то полученные нами результаты, выраженные в цифрах, показывают также и проценты).

При этом мы игнорировали разницу температуры в пределах $0,1^{\circ}$ — $0,2^{\circ}$. Из указанных 21 случая повышения температуры до $37,4^{\circ}$ мы наблюдали в 12 случаях, до $37,7^{\circ}$ в 5, до $38,0^{\circ}$ в 2 и до $38,2^{\circ}$ в 2 случаях. Из 80 лиц женского пола повышение температуры выше 37° мы наблюдали в 18 случаях (22,5%), а из 20 лиц мужского пола повышение температуры выше 37° мы обнаружили в 3 случаях (15%). Повышение температуры в пределах нормальных цифр, не дошедших до

37° мы отметили в 19 случаях. Понижение температуры в пределах нормальных цифр отмечено в 10 случаях и без изменения в колебаниях температуры в 42 случаях.

У контрольной группы при механическом раздражении околоушной железы и мышц голени повышение температуры выше 37° нами не было обнаружено ни в одном случае.

В тех случаях, которые дали повышение температуры выше 37°, у всех пальпаторно найдено увеличение щитовидной железы. У этих лиц был установлен также резкий красный дермографизм, явления нервной возбудимости, раздражительность, лабильность сердечно-сосудистой системы. Во время самой пробы в шести случаях, а в двух случаях через 10—15 минут спустя после пробы, исследуемые отметили чувство жара во всем теле, прилив крови к лицу, сердцебиение, раздражительность, потоотделение и шум в ушах. Все эти явления в общем выражались не резко и продолжались в течение 10—15 минут после пробы, а в шести случаях — отчетливо и продолжались в течение двух часов после пробы.

Повидимому при указанной пробе повышение температуры тела должно происходить за счет тироксинемии. Тироксин в гемогуморальной среде органов и тканей, повышая интенсивность обмена веществ, создает вегето-эндокринную дистонию, которая проявляется нарушением физической регуляции тепла, особенно при наличии лабильной функции вегетативной нервной системы, способствуя тем повышению температуры тела выше температурного порога. Исходя из полученных результатов проведенной нами пирогенной пробы, мы пришли к следующим предварительным выводам:

1. При механическом раздражении (массаже) щитовидной железы в некоторых случаях можно добиться повышения температуры тела выше температурного порога.

2. Повышение температуры происходит не во всех случаях, а лишь у тех субъектов (в 21%), у которых вегето-эндокринная система является более лабильной.

3. Повышение температуры тела на субфебрильных цифрах в большинстве случаев (в 22,5%) происходит у лиц женского пола.

4. Означенная пирогенная проба может являться методом определения функционального состояния вегето-эндокринной системы.

Ереванский Медицинский институт

Ереван, 1947, январь.

Է. Ս. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

Վեգետո-էնդոկրին օրգանների ԲՆՈՒՄԻԱԿԱՆ մի նոր փորձ

Զբաղվելով սուբֆերիլիտի պրոբլեմին վերաբերող հարցերի քննությամբ, մենք ուշադրություն դարձրինք վահանազեղձի ինկրետների ազդեցության խնդիրների ուսումնասիրության վրա՝ նյութերի փոխանակության և չերմության ազդեցության պրոցեսների մեջ։ Հայտնի է, որ տիրոջսինը նյութերի փոխանակության մեջ էական նշանակություն ունի այն իմաստով, որ օրգան-օրգանների հեմո-հումորալ միջավայրում նա բարձրացնում է նյութերի թթվածնային այրման ինտենսիվության առիւնը։

Վեգետատիվ ներվային սխառմը ֆիզիկական աեզուացիայի միջոցով համապատասխան է օրգանիզմի համար պահանջվող իզոտերմիան, որը անհրաժեշտ պայման է հանդիսանում օրգանիզմում տեղի ունեցող ֆիզիկո-քիմիական և իմունո-բիոլոգիական պրոցեսների նորմալ ընթացքի համար:

Օրգանիզմում վեգետատիվ շեղումներն իրականանում են ինկրետոր շեղումներով իսկ ինկրետոր շեղումները՝ վեգետատիվ շեղումներով: Վեգետո-էնդոկրին շեղումները սերտ կապված են ինիզացիոն պրոցեսների հետ:

Վեգետո-էնդոկրին սխառմը, ինիզիացիոն պրոցեսները և ջերմության աեզուացիայի կենտրոնը, որոնց համագործակցված աշխատանքը սերտորեն կապված է կենտրոնական ներվային սխառմի հետ, ապահովում են օրգանիզմի կենսական արիադան—իզոտոնիան, իզոթերմիան և իզոտերմիան:

Քանի որ վահանագեղձը ներքին սեկրեցիայի գեղձերի շղթայում մակերեսային դասավորություն ունի, մաաչելի է օրեկտիվ քննության մեթոդներին և հարուստ է վեգետատիվ ներվային սխառմի վերջույթներով, ուստի մեր մեջ միաք հղացավ մեխանիկորեն ազդելով վահանագեղձի վրա, բարձրացնել մարմնի ջերմաստիճանը ջերմության շեմքից վեր:

Մեր կողմից ենթարկված են նշված գործողությանը, որը անվանվել է պիրոգեն փորձ, 100 առողջ ուսանողներ (20-ը տղան և 80-ը իգական սեռի):

Որպես կոնտրոլ փորձ, նույն ժանիպուլացիան կատարվել է հարականջային գեղձի վրա 10 դեպքում և սրունքների մկանների վրա՝ 10 դեպքում:

Փորձի տեխնիկան հետևյալն է. — Նախօրոք չափվում և նշանակվում է ջերմության առեժանը: Ջերմաչափը, թափահարելուց հետո, կրկին զրկում է նույն անութում, որից հետո մի քանի րոպե մատներով վահանագեղձի կողմնային բլթերը ենթարկում ենք մասսաժի՝ 10 րոպե տեղում: Տվյալ գործողությունից հետո դարձյալ սառեցվում է ջերմությունը և գրանցվում: Նույն մանիպուլացիան կատարվում է կոնտրոլ դեպքերի նկատմամբ:

Պիրոգեն փորձին ենթարկված 100 դեպքերից ջերմության բարձրացում 37° վեր մեր կողմից հայտաբերված է 21 դեպքում (21%)։ դրանց մեջ ջերմության բարձրացում մինչև 37,4° սաացվել է 12 դեպքում, մինչև 37,7° — 5 դեպքում, մինչև 38° — 2 դեպքում և մինչև 38,2° — 2 դեպքում: Իգական սեռի 80 անձերի մոտ ջերմության բարձրացում 37° վեր հաստատված է 18 դեպքում (22,5%), իսկ տղան սեռի 20 անձերի մոտ՝ 3 դեպքում (15%):

Կոնտրոլ խմբի մոտ հարականջային գեղձի և սրունքների մկանների մեխանիկական շփման հետևանքով ջերմության բարձրացում 37° վեր չի դիտված ոչ մի դեպքում: Բոլոր 21 դեպքում հայտաբերված է վահանագեղձի մեծացում: Բոլորի մոտ հայտաբերված է եղել վառ արտահայտված կարմիր գերմոգրաֆիզմ, սիրտ-անոթային սխառմի անկայունություն և գերզգայուն վիճակ: Փորձի ընթացքում 6 դեպքում և 2 դեպքում փորձից 10—15 րոպե հետո փորձարկման ենթարկվողները նշել են ջերմության զգացում՝ մարմնում, դեմքի այրում, սրտի բարախում, քրանաթորում, խշշոց՝ ալանջներում: Նշված երևույթներն արտահայտվել են բնդհանուր աամաբ չափավոր և տեղի են 10—15 րոպե՝ փորձից հետո, իսկ 6 դեպքում երևույթները արտահայտվել են ցայատուն և տեղի են 2 ժամ՝ փորձից հետո:

Հավանական է, որ նշված փորձի ժամանակ ջերմության բարձրացումը տեղի է ունենում ի հաշիվ տիրոջսինեմիայի: Տիրոջսինը, բարձրացնելով նյութերի փոխանակության ինտենսիվության աստիճանը, ստեղծում է վեգետո-էնդոկրին դիստոնիա, որը արտահայտվում է ջերմության ֆիզիկական աեզուացիայի խանգարումով և նպաստում է մարմնի ջերմության բարձրացմանը, վեգետո-էնդոկրին սխառմի անկայունության դեպքերում:

Տերմոսեարիայի հետևանքով ստացված տվյալների վերլուծումից մենք եկանք հետևյալ եզրակացության:

1. Վահանագեղձի մեխանիկական շփման հետևանքով որոշ դեպքերում կարող ենք մարմնի ջերմաստիճանը բարձրացնել ջերմության շեմքից վեր:
2. Ջերմության բարձրացումը տեղի է ունենում միայն այն տնձանց (21%) մոտ, որոնց վեգետո-էնդոկրին սխառմը անկայուն է:
3. Ջերմության բարձրացումը սուբֆերրիլ թվերի վրա տեղի է ունենում գերազանց առկասով (22,5%)՝ իգական սեռի մոտ:
4. Նշված պիրոգեն փորձը կարող է հանդիսանալ մի մեթոդ, որով կարելի է որոշել վեգետո-էնդոկրին սխառմի ֆունկցիոնալ ունեությունը: