

## На I Міжнародному конгресі ендокринологів в м. Копенгагені

В липні 1960 р. в столиці Данії м. Копенгагені відбувся I Міжнародний конгрес ендокринологів. На конгрес прибуло близько 1750 делегатів майже з усіх країн світу. Від Радянського Союзу в роботі конгресу взяла участь делегація в складі 25 чоловік.

Конгрес відкрився в будинку міської ратуші вступним словом лауреата нобелівської премії професора Бернарда Хусейна. Президент конгресу спчинився у своїй промові на історії розвитку ендокринології та на її досягненнях.

За останні 30 років, за словами Хусейна, в ендокринології були встановлені такі загальні принципи:

1. Залози внутрішньої секреції та їх гормони відіграють велику роль у розвитку й підтриманні наявних функцій, але вони не створюють і не пригнічують ці функції.

2. Жодна функція не залежить від одного будь-якого гормона, яка б не була специфічна роль цього гормона. Більшість функцій залежить від сукупного впливу гормонів в адекватному балансі і послідовності їх дій.

3. Секреція кожної ендокринної залози точно регулюється.

4. Рівновага або баланс у секреторній діяльності різних ендокринних залоз також регулюється і підтримується.

5. Кожна функція має свій регулюючий механізм, який підтримує або відновлює її рівновагу або приводить її у стабілізований стан, забезпечуючи гомеостаз і функціональну цілісність усього організму.

6. Гормони не є ферментами, але вони регулюють хімічні процеси і, отже, здійснюють глибокий вплив на обмін речовин.

7. Ендокринологічні знання не можуть бути повними без правильного розуміння впливу гормонів на обмін. Водночас для пізнання процесів обміну потрібне повне розуміння впливу гормонів на обмін речовин.

Роль гормонів треба також враховувати при дослідження питань розмноження, імунітету, захисних реакцій організму, нервових і психічних функцій.

Істотним недоліком вступної доповіді, на нашу думку, була відсутність в ній згадки про дослідження російських і радянських вчених, особливо І. П. Павлова та його школи.

Даліші засідання конгресу відбувались у приміщенні технічного університету.

Програма конгресу була дуже різноманітною і охоплювала майже всі проблеми ендокринології: 1) Регуляція центральної нервової системою секреції передньої частки гіпофіза; 2) Гормони задньої частки гіпофіза; 3) Альдостерон; 4) Гормони передньої частки гіпофіза; 5) Функція кори надніиркових залоз та її патологічні зміни; 6) Гормони параситовидної залози й обмін кальцію; 7) Питання розмноження і вагітності; 8) Фармакологія стероїдів; 9) Гормональні впливи на рівні клітини; 10) Питання порівняльної ендокринології; 11) Випробування гормонів; 12) Лактація; 13) Щитовидна залоза; 14) Інсулін, діабети; 15) Різне.

Засідання конгресу були трьох видів: симпозіуми, дискусії за круглим столом і короткі повідомлення. На симпозіумах виступали здебільшого визначні вчені з доповідями з основних проблем. Часто ці доповіді мали оглядовий характер. Після доповідача виступав офіційний опонент (дискусер) із заздалегідь підготовленою доповіддю. Присутні на симпозіумі мали можливість тільки слухати доповідь, але не ставити довідачам будь-яких запитань.

Всього відбулося десять симпозіумів. Значний інтерес становили доповіді про роль центральної нервової системи в регуляції функції передньої частки гіпофіза. Бенуа й Ассенмахер (Париж) зробили повідомлення про центральну нервову регуляцію гонадотропної функції; Гарріс (Лондон) — про гонадотропну і тиреотропну функції; Первс (Нова Зеландія) — про тиреотропну функцію і Сайєрс (США) — про кортико-тропну функцію гіпофіза.

Головним об'єктом вивчення в цих дослідженнях була гіпоталамічна ділянка мозку. При цьому було переконливо показано, що гіпоталамус відіграє велику роль у регуляції виділення тропних гормонів передньою частиною гіпофіза.

Гарріс розглядає гіпоталамус як різний рефлекторний нервові шляхи, які викликають виділення гіпофіза і далі прямий вплив на гіпофіз. Тепер уже точно відомо, що гіпоталамус приєднується, а подразнення цих ділянок.

В доповідях Гарріса і Сайєрса виявлено роль інших виділень передньої частки гіпофіза. Відомо, що головного мозку, базальним завдяки розвиткові аналітичним впливом цих відділів центральній нервові шляхи, які викликають виділення гіпофіза.

Двобічне ураження мігдрату гіпофіза, щитовидної залози і ядер викликає овуляцію і початок менструації. Водночас стимулює виділення гідроксіпрогестерону у плазмі 17-гідроксостероїдів. Це можливий зв'язок: а) між виділенням гідроксіпрогестерону і виділенням гідроксіпрогестерону; б) між виділенням гідроксіпрогестерону і виділенням гідроксіпрогестерону.

В своїй доповіді Сайєрс вивільняє гіпоталамічну залозу від вивільнення АКТГ.

Деякі дослідники вважають, що АКТГ викликає виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону від вивільнення АКТГ.

1. Вазопресин може здійснювати виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону в надніирковій залозі.

2. Вазопресин гальмує виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону.

3. Вазопресин вивільняє гідроксіпрогестерон з виділенням гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону.

4. Вазопресин може сприяти виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону.

Кальдъєро-Барсія (Уругвай) вивільняє гідроксіпрогестерон з виділенням гідроксіпрогестерону при вагітності і під час вагітності.

На одному з симпозіумів передньої частки гіпофіза виступив Лі (США). Він зазначив, що гідроксіпрогестерон відповідає на ростову характеристики (бика, барана, кита, свині, моряка).

Про вплив людського гідроксіпрогестерону на виділення гідроксіпрогестерону.

Лорайн (Англія), доповідь якого складається з індексу для суду, вивільняє гідроксіпрогестерон з виділенням гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону.

Значний інтерес викликає (США) про взаємозалежність виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону. Вони вважають, що тепер можна подавляти симптоми більшості захворювань, які виникають в результаті виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону.

1. АКТГ, кортизон, гідроксіпрогестерон можна подавляти симптоми більшості захворювань, які виникають в результаті виділення гідроксіпрогестерону з виділенням гідроксіпрогестерону.

Гарріс розглядає гіпоталамус як фокусну точку в нервовій системі, де сходяться різні рефлекторні нервові шляхи з інших ділянок, які впливають на функцію передньої частки гіпофіза і далі прямають спільним шляхом у вигляді ворітних судин у ніжці тілофіза. Тепер уже точно встановлено, що зруйнування певних дуже невеликих ділянок гіпоталамуса призводить до припинення секреції того чи іншого тропного гормонів, а подразнення цих ділянок — до посиленого виділення цих гормонів.

В доповідях Гарріса і Сайєра були викладені також нові дані — ряду дослідників, які вивчали роль і інших високорозташованих відділів головного мозку в регуляції діяльності передньої частки гіпофіза. Оскільки гіпоталамус має широкий зв'язок з корою головного мозку, базальними гангліями, нижовою ділянкою мозку і таламусом, то завдяки розвиткові аналітичної техніки виявилась можливість зробити спроби дослідити вплив цих відділів центральної нервової системи на виділення ряду тропних гормонів. Великого значення в цьому відношенні надають лімбічні системи.

Двобічне ураження мигдалевидних ядер призводить до атрофії передньої частки тілофіза, щитовидної залози і надніркових залоз, тоді як електрична стимуляція цих ядер викликає овуляцію і помітне збільшення вмісту в плазмі стероїдів кори надніркових залоз. Водночас стимуляція ділянки морського коника приводить до зменшення вмісту в плазмі 17-гідрооксикортикостероїдів. Були також зроблені спроби встановити можливий зв'язок: а) між трикутною ділянкою повідка, що йде від таламуса до шишковидного тіла, і щитовидною залозою; б) між фронтальною ділянкою мозку і секрецією АКТГ; в) між ретикулярною структурою середнього мозку і секрецією адренокортико-тропного, лютеотропного і тиреотропного гормонів. Ретикулярна формaciя мозкового стовбура має велике значення в передачі імпульсів, що йдуть по спинному мозку з периферії до гіпоталамуса.

В своїй доповіді Сайєрс торкнувся також питання про механізм дії гіпоталамуса на передню частку гіпофіза, зокрема, так званого гіпоталамічного фактора, який приводить до вивільнення АКТГ.

Деякі дослідники вважають, що цим фактором є вазопресин. Проте спостереження Сайєра і його співробітників показують, що фактор, який вивільняє АКТГ, що міститься в гіпоталамічних екстрактах, відмінний від вазопресину. Ця відміна полягає в тому, що цей фактор не приводить до підвищення рівня АКТГ у декапітованих тварин, як це спостерігається при введенні вазопресину. Вплив вазопресину може бути різний, а саме:

1. Вазопресин може здійснювати прямий вплив на кору надніркових залоз, збільшуючи виділення 17-гідрооксикортикостероїдів і приводячи до зменшення кількості аскорбінової кислоти в надніркових залозах у гіпофізектомованих тварин. При пропусканні вазопресину через ізольовану надніркову залозу він підвищує в перфузаті кількість стероїдів.

2. Вазопресин гальмує розпад АКТГ, коли його додають до гомогенатів передньої частки гіпофіза.

3. Вазопресин вивільняє АКТГ з негіпофізарних місць зв'язування, наприклад з нирок, де звичайно міститься велика кількість АКТГ, ендогенно виділеного або введеного іззовні.

4. Вазопресин може сприяти вивільненню АКТГ з передньої частки гіпофіза.

Більш детально про гормони задньої частки гіпофіза доповіді Кроксатто (Чілі) і Геллер (Англія).

Кальдьєро-Барсіа (Уругвай) присвятів свою доповідь питанню про значення окситоцину при вагітності і під час трудової діяльності.

На одному із симпозіумів було обговорено питання про механізм дії деяких гормонів передньої частки гіпофіза. З цікавою доповіддю про порівняльну дію гормона росту виступив Лі (США). В доповіді були наведені нові дані про фізико-хімічну, імунологічну і ростову характеристику шести виділених тепер соматотропних гормонів (бика, барана, кита, свині, мавпи і людини).

Про вплив людського гормона росту на обмін речовин повідомив Люфт (Швеція).

Лорайн (Англія), доповідь про важливе значення дослідження гонадотропінів у складі сечі, як індексу для судження про функцію гіпофіза у людей. Спільно з Брауном він запропонував новий метод для визначення вмісту в сечі гіпофізарних гонадотропінів.

Значний інтерес викликала у делегатів конгресу доповідь Дуайта і Давида Інглов (США) про взаємозалежність між наднірковими залозами і хворобами адаптації. Доповідачі вважають, що тепер є чотири принципальні положення, які підтримують інтерес до гіпотези про те, що головну роль в етіології ниркових і серцево-судинних захворювань, як і інших хвороб росту й обміну, відіграють гормони кори надніркових залоз. Ці положення такі:

1. АКТГ, кортизон, гідрокортизон і деякі синтетичні деривати гідрокортизу спроможні подавляти симптоми багатьох захворювань людини, більшість яких класифікують як запальні захворювання. Під впливом цих гормонів може бути сповільнений ріст деяких ракових пухлин. Але немає задовільних доказів того, що гормони лікують ці

захворювання або що ці хвороби являють собою форму недостатності кори надніркових залоз.

2. Після видалення надніркових залоз спостерігається покращання перебігу діабетів, гіпертонії і деяких видів рака у людей і експериментальних тварин.

3. Введення в експерименті тваринам того чи іншого кортикоїду призводить до різноманітних патологічних явищ, включаючи стероїдні діабети, гіпертонію, артеріосклероз, виразки шлунково-кишкового тракту, нефрити, нефросклероз тощо. При значному гіперкортикалізмі настає різке зниження резистентності до інфекційних агентів організму людини і тварин.

4. Видалення надніркових залоз у щурів, однобічно нефректомованих і підданих великому навантаженню хлористим натрієм, призводить до гіпертонії, ниркових і серцево-судинних уражень.

Ці положення нібіто вказують на підтримку наведеної концепції Сельє про роль гормонів кори надніркових залоз в етіології «атаптатійної хвороби». Проте, на думку доповідача, першою слабкою рисою концепції Сельє є те, що більшість наведених ним аргументів ґрунтуються на станах, які не спостерігаються в природних умовах у житті. Другою слабкою рисою цієї концепції є те, що нема будь-яких переконливих експериментальних доказів, що спостережувані в природі стресори можуть викликати адаптатійні хвороби.

Більша частина доповіді була присвячена аналізу відомих дослідів на щурах з викликанням у них серцево-судинних і ниркових захворювань при введенні різних гормонів кори надніркових залоз і АКТГ, що доповідач в основному пов'язує з порушенням сольового обміну. Були також викладені останні досліди, в яких показано, що стресори можуть подавляти деякі симптоми гіперкортикалізму, полегшувати ряд патологічних станів (при деяких пухлинах, гіпертонії, глікозури). Доповідач пояснює це тим, що при різкому стресі помічається значне збільшення потреби організму у кортикалічних гормонах, що зближує цей стан з адреналектомією.

Змістовну доповідь про обмін стероїдів у людини зробив Галлахер (США). Фармакологія стероїдів була висвітлена в доповідях Цаффароні (Мексика), Герца (США) і Феріна (Бельгія).

Спеціальний симпозіум був присвячений питанню про альдостерон. На ньому з доповідю про регуляцію секреції альдостерону виступив Фарелл (Огайо, США). Він розповів про цікавий факт, що екстракти мозкового епіфіза здійснюють гальмучий вплив на секрецію стероїдів, особливо альдостерону. Під впливом введення однієї з фракцій екстракту виділення альдостерону зменшується більш ніж на 50%. Доповідач вважає, що епіфіз відіграє велику роль в регуляції секреції альдостерону.

Кон (Мічиган, США), який вперше в 1954 р. описав як клінічний синдром первинний альдостеронізм, поділився своїми дальшими спостереженнями щодо цього захворювання. Він навів добре розроблену симптоматологію і лабораторні дані для диференціальної діагностики цієї хвороби. Первінний альдостеронізм є наслідком адено-ми кори надніркових залоз і при хірургічному її видаленні настає повне його вилікування.

Спеціальні симпозіуми були присвячені питанням про паратиреоїдний гормон і обмін кальцію, про розмноження і вплив гормонів на рівні клітини.

На одному із симпозіумів була зачитана доповідь радянського вченого М. Л. Гербільського про порівняльну екологічну гістофізіологію гіпофіза деяких променеплавцевих риб.

Половина дня на конгресі була присвячена дискусіям за круглим столом. На цих дискусіях багато уваги було приділено методам визначення гормонів у клінічній практиці та обговоренню їх ефективності. Доповідачу та його трьома захалегідем виділеним дискусерам для висвітлення того чи іншого питання надавали 30 хв. За круглим столом були обговорені методи визначення кортикостероїдів, альдостерону, андрогенів, естрогенів, прогестерону, прогнадіолу, прогнадіолу, гормонів щитовидної залози, катехоламінів (адреналіну і норадреналіну), гонадотропінів і тиреотропіну.

Тепер в клінічній практиці великого значення надається визначення рівня гормонів кори надніркових залоз. З цього питання була зроблена доповідь одним з авторів широко застосованого методу визначення кортикостероїдів Сілбером (США). Він зауважив, що, на жаль, добір методу часто залежить від таких факторів, як простота, доступність і вартість, і мало враховуються його точність і специфічність. В справі визначення стероїдів у плазмі і досі зберігає свою актуальність проблема забезпечення необхідної чутливості методу, а для сечі — специфічність. Заслуговують уваги, на його думку, методи визначення кортикостероїдів у сечі, створені Редді; Портром і Сілбером; Норімберським. Доповідач віддає перевагу останнім двом методам.

Для визначення гідрокортизону в плазмі Сілбер вважає, що розроблена ним спільно з Портром методика має переваги над хроматографічним методом Нельсона і Самюєлса. На думку доповідача, необхідно розробляти та удосконалювати флуорометричні методи, які потребують для дослідження тільки 1 мл плазми.

На дискусії за круглим столом було також розглянуте цікаве питання про визначення в умовах клініки в сечі і крові адреналіну і норадреналіну. Повідомлення

з цього питання зробив Ейлер ричну методику для дослідження всього близько 20 хв.

Всього на конгресі був у вигляді коротких повідомлень з найрізноманітніших питань про застосування спленіну в фактори в генезі клімаксу судинні порушення при хворобі лікування гіперкортикалізму про нейро-гуморальні фактори ладів функції нервової системи кевич — про роль гормонів у нова — про вплив кортизону, залоз; С. М. Лейтес — про робілкового і жирового обміну кори надніркових залоз; І. Афіза в зміні щитовидної залози в фізіологічні значення щитовидної утворення в ранньому онтогенетичних імпульсів на гормонів мозкових півкуль у надніркових залоз в регуляції.

Всі доповіді радянських дебатів і головуючі дали їм дуже

з цього питання зробив Ейлер (Швеція). Він запропонував порівняно просту флуорометричну методику для дослідження катехоламінів у сечі, яка потребує, за даними автора, всього близько 20 хв.

Всього на конгресі було зроблено 729 доповідей, з них 684 були представлені у вигляді коротких повідомлень. З Радянського Союзу було заявлено 20 доповідей з найрізноманітніших питань ендокринології. В. П. Комісаренко представив доповідь про застосування спленіну в клінічній практиці; В. Г. Баранов — про нейро-гуморальні фактори в генезисі клімаксу і клімактеричного неврозу; Є. О. Васюкова — про серцево-судинні порушення при хворобі Іщенко — Кушінга; О. В. Ніколаєв — про хірургічне лікування гіперкортикалізму при андростеромах і кортикостеромах; О. В. Тонких — про нейро-гуморальні фактори в розвитку сну; Є. М. Сперанська — про механізм розладів функції нервової системи при недостатності паразитовидних залоз; А. А. Войткевич — про роль гормонів у регенеративних процесах; М. А. Юдаєв і С. А. Афіонегова — про вплив кортизону, АКТГ і саліцилату натрію на функцію кори надніиркових залоз; С. М. Лейтес — про роль гормонів гіпофіза і кори надніиркових залоз в регуляції білкового і жирового обмінів; Є. І. Тараканова — про гормонально-активні пухлини кори надніиркових залоз; І. А. Ескін — про роль АКТГ і гормонів задньої частки гіпофіза в зміні щитовидної залози під впливом стресу; Я. М. Қабак — про роль щитовидної і підшлункової залози при «гіпоталамічному» ожирінні; М. С. Міцкевич — про морфологічне значення щитовидно-гіпофізарної функції в залежності від особливостей її утворення в ранньому онтогенезі у деяких хребетних; Б. В. Альошин — про вплив симпатичних імпульсів на гормонопоз у передній частці гіпофіза; М. І. Мітюшов — про функції мозкових півкуль у регуляції рівня цукру в крові; К. П. Зак — про роль кори надніиркових залоз в регуляції морфологічного складу крові та ін.

Всі доповіді радянських вчених викликали значний інтерес аудиторії. Учасники дебатів і головуючі дали їм дуже позитивну оцінку.

К. П. Зак