

ПЕРША ВСЕСОЮЗНА КОНФЕРЕНЦІЯ З ПРОБЛЕМ НЕЙРОЕНДОКРИНОЛОГІЇ

Прогрес сучасної біології багато в чому пов'язаний з бурхливим розвитком досліджень в галузі нейроендокринології. Досягнення в цій новій ділянці ендокринології становлять значний інтерес для розвитку різних напрямків біології, медицини, зоотехніки. Широкого розмаху дослідження в галузі нейроендокринології набули в СРСР. Підведенню підсумків цих досліджень і була присвячена Перша Всесоюзна конференція з нейроендокринології. Вона була організована Об'єднаною науковою радою з комплексних проблем фізіології людини і тварин, Інститутом еволюційної фізіології та біохімії ім. І. М. Сеченова, Інститутом фізіології АН СРСР ім. І. П. Павлова, а також Всесоюзним товариством ендокринологів. Конференція відбулася в Ленінграді з 21 до 25 січня 1974 р. на базі І Ленінградського медичного інституту.

На конференції були проведені три симпозиуми, на яких обговорювались такі проблеми: 1. Принципи структурної, функціональної і біохімічної організації нейроендокринних систем; 2. Закономірності становлення нейроендокринних систем в онто- і філогенезі; 3. Регуляторні механізми ендокринних функцій. На конференції працювали також секції нейроендокринології безхребетних, хромафіної тканини, епіфіза та СКО.

До програми конференції було включено понад 160 доповідей вчених з різних міст Радянського Союзу.

Конференцію відкрив голова Всесоюзного товариства ендокринологів, академік АМН СРСР В. Г. Баранов. В своєму виступі В. Г. Баранов приділив багато уваги сучасним дослідженням в галузі нейроендокринології та їх використанню в медичній практиці.

На першому пленарному засіданні з програмною доповіддю «Нейроендокринологія та нейроендокринні взаємовідношення» виступив голова організаційного комітету конференції, професор А. Л. Поленов. Він підкреслив, що швидкий розвиток досліджень в області нейроендокринології настійно ставить питання про перегляд встановлених раніше в цій науці канонів, термінології та класифікацій. Часто змішуються поняття нейросекреції та хемомедіації, нейрогуморальної та власне гормональної регуляції. Об'єктом нейроендокринології є елементи нервової тканини, найважливішою функцією яких є продукція нейрогормонів. Нейроендокринологія зайнята дослідженням пептид- та моноамінергічних НСК у безхребетних та хребетних тварин, хромафіних клітин тощо. Під нейросекрецією А. Л. Поленов пропонує розуміти утворення у тілі нейроцитів та виведення з них нейрогормонів пептидної та моноамінергічної природи. Вони відрізняються певною стійкістю, діють на великій відстані та здійснюють нейрогуморальну регуляцію. Нейросекреція відрізняється від медіації передусім тим, що медіатори виділяються у невеликих кількостях, швидко руйнуються і здійснюють локальну дію. Нейрогормони та медіатори об'єднуються загальним поняттям нейрогуморів. Нейрогормонам властива гіпофізарна дія.

З оглядовим повідомленням на конференції виступив проф. В. Панчиш (Югославія), який відзначив, що до цього часу з гіпоталамуса виділено крім окситоцину та вазопресину 10 гормонів, що регулюють діяльність гіпофіза. Зовсім недавно виділено соматостатин, який інгібує синтез гормона росту. Шеллі та співр. виділено гормон — гіпоталамічний декапептид, який бере участь у регуляції секреції передньою долею гіпофіза ЛГ та ФСГ.

На симпозиумі «Принципи структурної, функціональної та біохімічної організації нейросекреторних систем» було зроблено сім повідомлень, в яких розглядались шляхи проникнення нейросекрету крупноклітинних ядер гіпоталамуса до аденогіпофіза (Е. І. Зубкова-Михайлова), субмікроскопічна організація медіобазального гіпоталамуса та серединного підвищення у період статевого диференціювання гіпоталамуса у шурів (Е. Х. Приймак), морфологічна організація крупноклітинної гіпоталамо-нейрогіпофізарної системи (Е. М. Паршков). У доповідях Е. Соболевої та Е. М. Паршкова, З. А. Алексаняна та ін. розглядались питання регуляції роботи проміжної частки гіпоталамічною нейросекреторною системою та функціональної організації нейросекреторних ядер гіпоталамуса. А. П. Кувик та І. В. Архипенко навели дані про функціональний стан супраоптичних ядер при зневодненні у тварин, які зазнали дії аурентину. О. А. Ващенко у своєму виступі спинилась на оцінці функціонального стану гіпоталамо-гіпофізарної нейросекреторної

системи при подразненні та пошкодженні ретикулярної формації середнього мозку. Цікаві дані про деаферентацію медіо-базальної області гіпоталамуса шурів були наведені О. А. Даниловою. Вона показала, що абсолютна ізоляція медіо-базального гіпоталамуса від структур, пов'язаних з крупноклітинними ядрами гіпоталамуса, досягається дуже рідко. На цій основі вона вважає, що експерименти по деаферентації медіо-базального гіпоталамуса не дають переконливих доказів про те, що крупноклітинні ядра гіпоталамуса не мають відношення до регуляції тропних функцій гіпофіза.

З проблеми «Закономірності становлення нейросекреторних систем в онто- та філогенезі» на конференції було зроблено дев'ять повідомлень. Із загальною доповіддю на цю тему виступили М. С. Міцкевич та О. Н. Румянцева, які навели численний фактичний матеріал на користь уявлення, що гіпоталамус включається у регуляцію тропних функцій вже в зародковому періоді. Використання різноманітних методів дослідження дало можливість авторам встановити вікові та видові особливості становлення функціональних кореляцій у системі гіпоталамус—гіпофіз—периферичні ендокринні залози. У доповіді було наведено цікаві дані про терміни та механізми статевого диференціювання гіпоталамуса у різних ссавців та людини. Питанням гіпоталамо-гіпофізарних механізмів гонадотропної секреції у пренатальному періоді розвитку людини присвячена доповідь С. Е. Левіної. У насиченій великим фактичним матеріалом доповіді В. Г. Баранова та співр. розглядався ранній онтогенез гіпоталамічної регуляції функції статевої залози у шурів.

Загальним принципам еволюції морфо-функціональної організації гіпоталамо-гіпофізарної системи були присвячені цікаві доповіді співробітників лабораторії А. Л. Полєнова—М. С. Константинової, Ю. І. Сенчика, М. А. Беленького, а також І. І. Саєнко. До програми цього симпозіуму було включено доповідь Н. П. Поповиченко про функціональні зв'язки гіпоталамічних нейросекреторних центрів з структурами головного мозку.

Аналізу регуляторних механізмів ендокринних функцій було присвячено понад 50 повідомлень. Значну увагу учасників конференції привернула доповідь відомого угорського нейроендокринолога проф. Б. Флерко, в якій розглядалось значення чутливих до естрогену нейронів у контролі циклічної секреції гонадотропнів.

У доповіді Б. Г. Новикова було розглянуто особливості гіпоталамічного контролю постембріонального розвитку гонад у птахів, секреції гіпофізом ЛГ і ФСГ, формування яйцевих оболонок, акту кладки яєць і рефрактерного періоду. Питання гіпоталамічної регуляції розмноження у риб та ссавців розглядалися у доповідях А. В. Зайцева, Е. Б. Мойсєєвої, Н. М. Ткаченка та В. Ф. Мислицького. Є. П. Бехтерева навила дані про вплив пошкодження лімбічних структур на характер зворотної дії статевих гормонів.

Становлення в онтогенезі системи гіпоталамус—гіпофіз—щитовидна залоза у птахів та риб розглядалось у доповідях О. В. Денисьєвського та І. В. Яковлевої. Механізми гіпоталамічної регуляції гормональної функції гіпофіза та щитовидної залози розглядалися у повідомленні М. Г. Амірагової та співр. Дослідження цих авторів встановили, що слід за місцевою активацією мікродозою тироксину ядер переднього гіпоталамуса в реакцію починають включатись і структури «гіпофізотропної» зони. А. М. Маріц та співр. досліджували реакцію супраоптичних ядер на зміну балансу гормона щитовидної залози в організмі.

Різні аспекти функціональних зв'язків у системі гіпоталамус—гіпофіз—кора надниркових залоз обговорювались у доповідях К. І. Несена, І. С. Сапронова, В. Б. Розена, А. Г. Волчек, В. М. Єльського, Ю. С. Бенемецького, Н. М. Юрисової, А. І. Држевецької, А. П. Серебрякової, В. В. Ракницької та В. Г. Шаляпіна.

На конференції заслухано повідомлення Б. І. Протасова та співр. про гіпоталамічну регуляцію секреторної функції молочної залози.

Гіпоталамічні механізми компенсаторної гіпертрофії ендокринних залоз розглядались у повідомленні О. М. Птиці. Ним було обґрунтовано уявлення, що в основі компенсаторної гіпертрофії периферичних залоз лежить той самий фізіологічний механізм, що відповідає за регуляцію їх функцій у нормі.

У повідомленні Л. М. Рудневої було показано, що гіпоталамічна регуляція ростових процесів у птахів відбувається через зміну не тільки соматотропної, але й тиреотропної функції гіпофіза.

Функціональний стан нейросекреторної системи під впливом α , α' -ДДД був розглянутий у доповіді В. М. Гордієнка і І. І. Дроздович, а в умовах гіпоксії—у повідомленні І. П. Герзанича. У ряді повідомлень були наведені нові дані про функціональний стан гіпоталамо-гіпофізарної нейросекреторної системи під впливом різних температурних режимів (Е. С. Махмутов, В. А. Ходжиматов, В. Є. Матей), гіпотермії (А. М. Булдакова, С. Х. Хайдаїлу), зміни складу води (М. Н. Юрисова та ін.), хірургічної травми (С. В. Володимиров), функціонального перенапруження центральної нервової системи (Н. Т. Шутова та ін.). У повідомленні М. О. Стеценко та Ф. Т. Баймута наведено дані про

стан гіпоталамо-гіпофізарної нейросекреторної системи у матері і плода при зміні водно-сольового обміну.

Специфічність реакції гіпоталамічної нейросекреторної системи розглядалась у доповіді І. А. Красновської.

Останнім часом значно підвищився інтерес до вивчення дії серотоніну та виділених з епіфіза речовин на функціональний стан гіпоталамуса та різних ендокринних залоз. На конференції ці питання розглядались у доповідях Е. В. Науменка, І. І. Грачова, К. Е. Риженкова, А. Ю. Макарова, І. І. Грачова та Р. І. Усанової, Е. І. Чазова та співр., В. Г. Селівестрова і співр., Н. К. Попова і співр., М. М. Соколової і співр.

Крім симпозіумів, на конференції відбулось два засідання секцій з нейроендокринології безхребетних та хромафінної тканини. У програмі першої секції було 10 доповідей, в яких розглядались питання мікроскопічної та субмікроскопічної організації нейросекреторної системи комах та її ролі в розвитку (А. А. Панов та Е. Ю. Мельникова, І. П. Вагіна, В. Н. Буров і співр., В. І. Козловська), молюсків (А. А. Вараскін, А. А. Марченко), планарій (Н. Ю. Сахаров). На засіданні цієї секції обговорювався вплив гормонів метаморфозу на будову і функцію гангліїв личинок (І. М. Шейман і співр.).

На засіданні другої секції обговорювались питання диморфізму хромафінних клітин супраренальної залози надниркових залоз (Е. С. Кацнельсон), пренатального розвитку хромафінних елементів черевної порожнини людини (В. Н. Швальов), морфології парагангліїв колосерцевої зони (Е. І. Чумаков) тощо.

На багатьох засіданнях конференції відбувався обмін думками з різних питань нейроендокринології. Так, обговорювалось питання про гіпоталамічні структури, відповідальні за регуляцію тропних функцій гіпофіза. У ряді повідомлень і виступів був наведений великий фактичний матеріал, який вказує, що в контролі окремих тропних функцій аденогіпофіза беруть участь не тільки дрібноклітинні, а й крупноклітинні ядра гіпоталамуса.

Конференція продемонструвала широкий розмах в СРСР досліджень з нейроендокринології. За останні роки сформувались значні колективи нейроендокринологів у науково-дослідних інститутах та вищих учбових закладах різних міст Радянського Союзу (Москва, Ленінград, Київ, Харків, Новосибірськ та ін.).

В. Г. Новиков