

«НАЙТИ ХОРОШИЙ ЗОНТИК И СТОЯТЬ ПОД НИМ»

Джером Конн (Jerome W. Conn) родился 24 сентября 1907 года в Нью-Йорке. Умер 11 июня 1994 года. Родители стремились дать своим детям хорошее образование. Джером был старшим сыном в семье и проявлял большие способности в школе. На выбор профессии врача повлиял друг семьи Коннов.

В 1928 году он поступил в Медицинскую школу штата Мичиган. За образование Джерома платили его сестры, работавшие секретарями. В последующем Конн соответственно оплатил медицинское образование своего младшего брата Гарольда. Наставляя его, он дал ему лишь два совета — никогда не менять место работы, поскольку это тормозит движение вперед, и «найти хороший зонтик и стоять под ним», под чем он подразумевал хорошего руководителя. Гарольд в последующем сделал прекрасную карьеру в гепатологии.

Еще в студенческие годы Конн познакомился с Элизабет (Бетти) Стерн, которая разделяла его интерес к научным исследованиям и стала его женой. В 1932 году Конн закончил Университет и первоначально специализировался по хирургии, но быстро перешел на работу врача-интерниста. После двух лет резидентуры он сразу начал работу в исследовательской лаборатории в области ожирения, метаболизма и сахарного диабета под руководством Льюиса Ньюборна. Всю жизнь (до 1974 года) он проработал в Университете Мичигана. В 1938 году он становится ассистентом, в 1968 — профессором.

Основные достижения в области клинической эндокринологии были получены в четырех направлениях:

- влияние диеты на толерантность к глюкозе;
- роль альдостерона в регуляции обмена натрия;
- ренин-ангиотензиновая система при артериальной гипертензии;
- пищевая регуляция секреции инсулина.

Диета и толерантность к глюкозе. В начале своей исследовательской карьеры Конн выполнил ряд работ по роли углеводов и белков в регуляции толерантности к глюкозе. Он стал одним из первых, кто предложил высокобелковую диету для лечения гипогликемий. Совместно с супругой он много работал в области связи между ожирением и сахарным

диабетом. Его исследовательская группа впервые показала патогенетическую связь между ожирением и сахарным диабетом, продемонстрировал нормализацию углеводного обмена после достижения снижения массы тела.

Регуляция экскреции натрия и альдостерон. Во время Второй мировой войны, в 1943 году Конн возглавил отделение эндокринологии и метаболизма и занимался исследованиями в области регуляции обмена жидкости в условиях высоких температур и влажности. Это было связано с проблемами акклиматизации военнослужащих на островах Тихого океана. Он установил механизмы акклиматизации, включающие вовлечение почек, потовых желез и саливации в экскрецию натрия. Он предположил, что этот процесс связан с активацией деятельности надпочечников за счет выделения неких стероидов, активирующих реабсорбцию натрия. Это было сделано задолго до выделения Симпсоном в 1950 году альдостерона как гормона.

Известность Д.Конну принесло описание синдрома первичного гиперальдостеронизма, в последующем названного синдромом Конна. Этот синдром был описан у 34-летней пациентки, которая поступила в университетскую клинику в 1954 году. Она предъявляла жалобы на приступы выраженной мышечной слабости,ходящие до пареза нижних конечностей, мышечные спазмы и подергивания. При лабораторных исследованиях были выявлены гипокалиемия и алкалоз. Благодаря своим познаниям в области регуляции обмена натрия, Конном была заподозрена селективная гиперпродукция минералкортикоидов. Углубленное обследование пациента заняло 7 месяцев. Повторные измерения состава пота обнаружили низкую концентрацию натрия. Был также выявлен отрицательный баланс калия. Молодым исследователем Дэвидом Стритоном была



выявлена повышенная экскреция минералкортикоида с мочой, что убедило Конна в том, что больная страдала «минералкортикоидным эксцессом» (или альдостеронизмом) и нуждалась в хирургическом лечении. 29 октября 1954 года Конн представил этот клинический случай на обществе клиницистов. В декабре пациентке была выполнена операция и обнаружена опухоль надпочечника размером 4 см. В последующие годы клиника Конна стала признанным мировым центром по лечению первичного альдостеронизма, в котором разрабатывались и радионуклидные методы его диагностики.

Система ренина-ангиотензина и артериальная гипертензия. В лаборатории Конна было выполнено множество исследований, которые определили участие ренина, альдостерона, ангиотензина в регуляции АД. При этом были выявлены дифференциально-диагностические признаки между первичным и вторичным альдостеронизмом на основании активности ренина плазмы. За счет интереса к этой проблеме Конну также удалось одним из первых описать случай ренином — редкой опухоли почек.

Регуляция секреции инсулина. При помощи радиоиммунных исследований в лаборатории Конна было обнаружено, что некоторые аминокислоты, в частности, лецитин и аргинин обладают способностью повышать секрецию инсулина.

В своей лекции Бантинга в 1958 г. на Американской Ассоциации диабета он суммировал данные о проведении глюкозотолерантного теста на фоне назначения кортизола по «предсказанию» развития сахарного диабета у лиц с отягощенной наследственностью. Д. Конну принадлежит 284 публикации, но самым большим его достижением в университетской карьере считается огромное количество талантливых учеников, которые начали свои исследования в его клинике. За свою жизнь Конн получил множество наград и премий, был членом 16 международных обществ. Среди основных наград – Медаль Клода Бернара (1957), медаль Бантинга (1958), награда имени Элиота Джослина (1965). Джером и его жена Элизабет прожили долгую счастливую жизнь. У них было двое детей – сын Вильям и дочь Виллис. Их дом всегда был открыт для молодых учеников. Теннис был самым любимым занятием Джерома в свободное время и он всячески приветствовал игру в теннис среди своих сотрудников.

Основные научные труды Д. Конна:

- J. W. Conn, L. H. Newburgh. The glyceic response to isoglucogenic quantities of protein and carbohydrate. *The Journal of Clinical Investigation*, New York, 1936, 15: 665–671.
- J. W. Conn, L. H. Newburgh: The advantage of a high protein diet in the treatment of spontaneous hypoglycemia. *The Journal of Clinical Investigation*, New York, 1936, 15: 673–678.
- J. W. Conn, L. H. Newburgh, M. W. Johnson, and E. S. Conn: A new interpretation of diabetes mellitus in obese, middle-aged persons: Recovery through reduction in weight. *Transactions of Association of American Physicians*, 1938, 53: 245–257.
- J. W. Conn: Interpretation of the glucose tolerance test: The necessity of a standard preparatory diet. *The American Journal of the Medical Sciences*, Hagerstown, Maryland, 1940, 199: 555–564.
- J. W. Conn: Electrolyte composition of sweat: Clinical implications as an index of adrenal cortical function. *The Archives of Internal Medicine*, Chicago, 1949, 83: 416–428.
- J. W. Conn, L. H. Louis: Production of endogenous “salt-active” corticoids as reflected in the concentrations of sodium and chloride of thermal sweat. *Journal of Clinical Endocrinology*, Philadelphia, 1950, 10:12–23.
- J. W. Conn: Endocrine and metabolic responses to stress. *Hawaii Medical Journal*, 1954, Number 1, September-October, page 19.
- J. W. Conn, Presidential address: Painting background. 2) Primary aldosteronism, a new clinical syndrome. *The Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, St. Louis, 1955, 45: 3–17.
- J. W. Conn: Primary aldosteronism. *The Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, St. Louis, 1955, 45:661–664.
- J. W. Conn, H. S. Seltzer: Spontaneous hypoglycemia. *The American Journal of Medicine*, 1955, 19:460–478.
- J. W. Conn, R. D. Johnson: Kaliopenic nephropathy. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 1956, 4: 523–528.
- J. W. Conn, L. H. Louis, S. S. Fajans, D. H. P. Streeten, and R. D. Johnson: Intermittent aldosteronism in periodic paralysis: Dependence of attacks on retention of sodium, and failure to induce attacks by restriction of dietary sodium. *The Lancet*, London, 1957, 1: 802–805.
- J. W. Conn: The prediabetic state in man: Definition, interpretation and implications. (The Banting Memorial Lecture.) *Diabetes*, New York, 1958, 7: 347–357.
- J. W. Conn, S. S. Fajans: Tolbutamide-induced improvement in carbohydrate tolerance of young people with mild diabetes mellitus. *Diabetes*, New York, 1960, 9: 83–88.
- J. W. Conn, et al: Secondary aldosteronism: Metabolic and adrenocortical responses of normal men to high environmental temperatures. *Metabolism: Clinical and Experimental*, New York, 1960, 9: 1071–1092.
- J. W. Conn, E. S. Conn: Primary aldosteronism versus hypertensive disease with secondary aldosteronism. *Recent Progress of Hormone Research*, New York, 1961, 17:389–414.
- J. W. Conn, S. S. Fajans: The prediabetic state: A concept of dynamic resistance to a genetic diabetogenic influence. *The American Journal of Medicine*, 1961, 31:839–850.
- J. W. Conn, J. C. Floyd, Jr., S. S. Fajans, and R. F. Knopf: Evidence that insulin release is the mechanism for experimentally-induced leucine hypoglycemia in man. *The Journal of Clinical Investigation*, New York, 1963, 42: 1714–1419.
- J. W. Conn, With D. R. Rovner, R. F. Knopf, E. L. Cohen, and M. T-Y Hsueh. Nature of renal escape from the sodium retaining effect of aldosterone in primary aldosteronism and in normal subjects. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 1965, 25: 53–64.
- J. W. Conn, E. L. Cohen and D. R. Rovner: Postural augmentation of plasma renin activity and aldosterone excretion in normal people. *The Journal of Clinical Investigation*, New York, 1967, 46: 418–428.
- J. W. Conn, S. S. Fajans, J. C. Floyd, Jr., and R. F. Knopf: Effect of amino acids and proteins on insulin secretion in man. *Recent Progress of Hormone Research*, New York, 1967, 23: 617–662.
- J. W. Conn, D. R. Rovner and E. L. Cohen: Licorice-induced pseudoaldosteronism. Hypertension, hypokalemia, aldosteronopenia, and suppressed plasma renin activity. *The Journal of the American Medical Association*, 1968, 205: 492–496.