

Гарольд Химсворт – основоположник классификации сахарного диабета: 105 лет со дня рождения

Федорова О.С.

ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
(директор – академик РАН и РАМН И.И. Дедов)

Ключевые слова: Химсворт, сахарный диабет, инсулин

Harold Himsworth, founder of diabetes classification: 105th anniversary of his birthday

Fedorova O.S.

Endocrinological Research Centre, Moscow

Key words: Himsworth, diabetes mellitus, insulin

В 2010 г. исполняется 105 лет со дня рождения Гарольда Химсворта – выдающегося ученого, заложившего основы современного деления сахарного диабета (СД) на 1 и 2 типы и за 50 лет до Reaven G. отметившего ассоциацию СД и других составляющих «смертельного квартета» или «синдрома X».

Гарольд Персиваль Химсворт (Sir Harold Percival Himsworth) родился 19 мая 1905 г. в городе Хаддерсфилд, в графстве Йоркшир. С детства он проявлял большие способности, получал почетную стипендию в местной школе, но был вынужден оставить обучение в 16 лет, для того чтобы помогать семье, все члены которой были заняты на работах, связанных с производством шерсти. Однако Гарольд продолжил обучение в вечерней школе, а затем поступил в университетский колледж Лондона в 1924 году. Он был первым в своей семье, кто смог продолжить обучение в университете.

Гарольд Химсворт получил степень бакалавра в 1928 г., в 1930 г. стал доктором медицины и был удостоен Золотой медали университета. На исследовательскую карьеру его вдохновил Чарльз Харрингтон (Harington C.), только что определивший структуру тироксина, в лаборатории которого молодой доктор Химсворт проводил много времени. В то время госпиталь при университетском колледже, в котором проходил обучение Химсворт, являлся самым передовым академическим центром в Великобритании и привлекал для работы и проведения клинических исследований самых талантливых молодых врачей. В окружении Химсворта были J. McNee, R. Grant, J. McMichael, H. Smirk, которые впоследствии стали видными представителями академической медицины в Британии и, несомненно, оказывали взаимное влияние на профессиональное становление и определение направлений будущих исследований. В клинике университетского госпиталя зарождался новый стиль проведения клинических исследований, в том числе благодаря соревновательному духу между самыми блестящими молодыми врачами-исследователями Британского содружества того времени. Однако даже в этих обстоятельствах достижения Гарольда Химсворта были неоспоримы, и в 1936 г. он стал заместителем директора, а в 1939 г. – профессором медицины.

Химсворт с самого начала концентрировал свою научную деятельность на изучении СД и стал первым, кто разделил инсулинозависимый и инсулиннезависимый типы заболевания.

Каждый пациент с СД, жизнь которого зависит от инсулина, пытается определить его количество, необходимое для снижения уровня глюкозы крови до нужного уровня, с учетом употребляемых в пищу углеводов. Эта задача, одновременно и простая и очень сложная, являлась источником бесчисленных

проблем и разочарований, и в наступившую инсулиновую эру клиницистами с энтузиазмом предпринимались попытки найти «глюкозный эквивалент инсулина». Основная трудность заключалась в том, что эффективность действия инсулина у разных пациентов была крайне вариабельна и к тому же зависела от уровня гликемии в момент введения. Химсворт сосредоточился в своей лаборатории на изучении метаболизма углеводов и действия инсулина на здоровых добровольцах и пациентах, страдающих СД. Он продемонстрировал эффекты диет с высоким и низким содержанием углеводов с помощью теста толерантности к глюкозе у здоровых людей, а также пришел к выводу о слабом снижении гликемии в ответ на введение экзогенного инсулина у тучных больных СД. Внимание Химсворта также привлекли работы австрийского терапевта Falta W., предпринимавшего попытки поиска корреляции между толерантностью к глюкозе и чувствительностью к инсулину. Химсворт разработал стандартизованный инсулиноглюкозный тест (предшественник современной техники глюкозоинсулинового клэмпа) и использовал его, чтобы различить «инсулин-чувствительный» (синоним инсулинозависимый) и «инсулин-нечувствительный» (синоним инсулиннезависимый) типы диабета. Он заметил, что «инсулин-чувствительные» пациенты с СД не отличались от здоровых лиц по их чувствительности к инсулину и были склонны к развитию кетоацидоза, в отличие от «инсулин-нечувствительных» пациентов. Исходя из этого он сделал вывод, что организм «инсулин-чувствительных» пациентов производил инсулин в недостаточном количестве, тогда как организм «инсулин-нечувствительных» больных не мог полностью должным образом ответить на свой собственный инсулин. Это классическое наблюдение установило научное обоснование для последующего различия между 1 и 2 типами диабета. Он обобщил результаты своих исследований в статье, опубликованной в журнале «Ланцет» в 1939 г., подчеркнув связь «инсулин-нечувствительного» диабета с ожирением, гипертонией и атеросклерозом.

Ученый с фундаментальным образованием и блестящей эрудицией, Гарольд Химсворт известен не только благодаря работам в области диабетологии. Так, например, с началом Второй Мировой войны он занялся новым исследованием в попытке понять, почему у рабочих на фабриках боеприпасов повышалась заболеваемость острой или хронической печеночной недостаточностью. Итогом исследований стал ряд работ, посвященных биологии гепатоцита и влиянию различных факторов на состояние печени.

Его академическое лидерство и широта научных взглядов получили всеобщее признание в 1948 г., когда он стал членом

Британского Совета по медицинским исследованиям. А всего лишь годом позже он занял пост Секретаря Совета (синоним должности исполнительного директора). Химсворт как никто другой подходил на эту должность: он обладал широчайшим научным кругозором, уникальной способностью выделять ключевые проблемы, что в сочетании с высочайшей степенью гражданской и профессиональной ответственности позволяло добиваться успеха в широком диапазоне биомедицинских проблем — от молекулярной биологии до клинической медицины и общественных наук. Свою увлеченность научной деятельностью он передавал другим и активно работал с научными и клиническими коллективами университетов, больниц, Национальной службой здравоохранения, с политическими деятелями и государственными служащими, развивал международные связи, что позволило ему достигать осуществления задуманного и реализовывать свои планы.

За время пребывания Химсворта на должности секретаря Британского Совета по медицинским исследованиям, вплоть до 1968 г., ежегодное увеличение бюджета позволило совету создавать все новые научные подразделения. Гарольд Химсворт

был очень успешным руководителем: имея большое влияние в коридорах власти, он всегда оставался приветливым, вежливым, общительным и поддерживал дружеские отношения с сотрудниками его исследовательских подразделений. Он заражал своих студентов энтузиазмом и многих вдохновил на продолжение медицинской карьеры.

После отставки он на несколько лет стал председателем Лондонской школы гигиены и тропической медицины. Последние годы Г. Химсворт проводил в своем доме, сохраняя, однако, научный энтузиазм. Он продолжал писать, и в 1986 г. опубликовал книгу «Научное знание и философские мысли» (Scientific Knowledge and Philosophical Thought), предисловие к которой написал нобелевский лауреат James Watson, высоко ценивший вклад Химсворта в молекулярную биологию.

Сэр Гарольд Персиваль Химсворт прожил 88 лет. Он был самым выдающимся Секретарем Британского Совета по медицинским исследованиям и внес огромный вклад в изучение СД. Его деятельность, охватывавшая широчайший спектр от молекулярной биологии и диабетологии до организации здравоохранения, ознаменовала собой золотую эру медицинских клинических исследований.

Литература

1. Sir Harold Himsworth MD FRS (1905–1993) // Diabetologia. – 2007. – 2.
2. Booth C. Sir Harold Himsworth // Proceedings of the American Philosophical Society. – 1997. – Vol. 141, №1 Mar. – P. 85–87.

Федорова Ольга Сергеевна

клинический ординатор, ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва
E-mail: dr-fedorova@yandex.ru