

Некролог к 40-му дню

### **Яков Иосифович Левин: мозг, сон и музыка**



31 марта на 59-м году жизни скоропостижно скончался Я.И.Левин – доктор медицинских наук, профессор 1-го Московского Государственного Медицинского Университета им. И.М.Сеченова, представитель редкой в нашей стране профессии врача-сомнолога (т.е., специалиста по лечению нарушений сна).

Яков Иосифович родился и вырос в Москве и получил прекрасное образование – кроме «языковой» школы, закончил еще и музыкальную, свободно говорил по-французски, неплохо – по-английски, и играл на фортепьяно. Закончив медицинский институт, он в течение многих лет был учеником, затем – сотрудником и, наконец, преемником крупнейшего невролога и сомнолога, основателя «медицины сна» и физиологии сна человека в нашей стране, академика РАМН А.М.Вейна. Под его руководством Яков Иосифович защитил кандидатскую, затем докторскую диссертации, а после кончины Александра Моисеевича в 2003 году возглавил созданный им первый в нашей стране Сомнологический клинический центр Минздравсоцразвития РФ.

Работая с больными, страдающими от всевозможных нарушений сна, Яков Иосифович понял, что существующие снотворные и успокоительные средства далеки от идеала и задумался над созданием эффективного, безопасного и недорогого средства, с помощью которого можно было бы вызвать сон, когда он необходим, но сам собою не приходит, и наоборот – подавить сон, если он в данное время нежелателен. Будучи одновременно врачом, ученым и музыкантом и, вдобавок, не лишенным предпринимательской жилки, Яков Иосифович совместно со своими сотрудниками – ныне покойной Ириной Григорьевной Даллакян, а также Д.Г.Гавриловым и И.А.Гольдштейном – разработал, запатентовал и в 1991 году опубликовал алгоритм преобразования электрической активности головного мозга (так называемой электроэнцефалограммы, или ЭЭГ, широко применяемой в клинике) в последовательность музыкальных нот, названную им «музыкой мозга». Этот алгоритм преобразует спектральные характеристики 5-минутных фрагментов регистрируемой ЭЭГ в полосе частот от 1 до 30 Гц в мелодию, подбирая такие звуковые характеристики,

как октава, темпо, затухание, легато-стаккато и мажорно/минорная тональность. Созданная таким образом мелодия записывается в виде MP3 файлов. Согласно гипотезе Якова Иосифовича, прослушивание «музыки» собственного мозга, записанной в определенных состояниях организма, формирует биологическую положительную обратную связь. Таким образом, «музыка сна» будет способствовать погружению в сон, а «музыка бодрствования» - поддержанию бодрого состояния.

В последующие 20 лет эта гипотеза была блестяще подтверждена, кульминацией чего явилась публикация в престижном международном «Журнале нейротерапии» статьи Якова Иосифовича совместно с Галиной Миндлиной из Рузвельтовской больницы Св. Луки в Нью-Йорке и двумя другими американскими неврологами – Дональдом Дю Руссо и Джозефом Инслером (DuRousseau D.R., Mindlin G., Insler J., Levin I.I. Operational study to evaluate music-based neurotraining at improving sleep quality, mood, and daytime function in a first responder population. *Journal of Neurotherapy*, volume 15, pages 389–398, 2011). В этом исследовании в качестве испытуемых были приглашены полицейские и пожарные – люди, чья работа связана с высоким уровнем стресса и тревожности и поэтому требует постоянной бодрости и сосредоточенности – на работе, и полноценного отдыха и сна – дома. Испытуемые подтвердили, что регулярные сеансы прослушивания собственной «музыки мозга» улучшали их субъективное состояние, повышая ощущение «качества сна» - ночью, настроение и работоспособность – днем. Таким образом, разработанная Яковым Иосифовичем методика представляется весьма перспективной, но, к великому сожалению, будет в дальнейшем применяться и усовершенствоваться уже без него...

Внезапная смерть от инфаркта миокарда талантливого врача, ученого, педагога, находящегося в полном расцвете жизненных и творческих сил, была настоящим шоком для его коллег, заставив их еще раз задуматься над бренностью человеческого существования...

Прощай, друг и коллега! Музыка твоего мозга оборвалась, не доиграв, на самой высокой ноте...

Владимир Матвеевич Ковальзон,  
доктор биологических наук,  
председатель Российского общества сомнологов

8 мая 2012 г.