

## Примечание для читателей

В ЭТОЙ КНИГЕ мы рассказываем о людях, столкнувшихся с болезнью Паркинсона. Со многими из них мы общались лично. Для сохранения конфиденциальности имена некоторых героев были изменены по их просьбе. Среди представленных историй есть те, что взяты из публикаций, это оговорено в тексте.

Мнение авторов этой книги может не совпадать с мнением их работодателей. Авторы регулярно жертвуют из своих средств на борьбу с болезнью Паркинсона.

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Ниже представлен словарь терминов, встречающихся в книге.

**АЛЬФА-СИНУКЛЕИН** — это белок. У людей, страдающих болезнью Паркинсона, он неправильно свернут (т. е. изменен). Неправильно свернутые белки образуют сгустки в нервных клетках, провоцируя их гибель.

**ДОФАМИН** — химическое вещество, высвобождаемое из нервных клеток в тех областях мозга, которые поражает болезнь Паркинсона.

**«ЛЕВОДОПА»** — лекарственное средство, которое превращается в дофамин. Продемонстрировало высокую эффективность в лечении болезни Паркинсона.

**ТЕЛЬЦА ЛЕВИ** — сгустки неправильно свернутого альфа-синуклеина и других белков, которые присутствуют в мозге людей, страдающих болезнью Паркинсона.

**LRRK2** — ген, который кодирует (т. е. выдает инструкции по производству) белок в головном мозге и других частях организма. Наличие мутаций этого гена — самая распространенная причина развития болезни Паркинсона.

**МИТОХОНДРИИ** — составляющие части клеток, которые отвечают за выработку энергии. Болезнь Паркинсона и некоторые пестициды вызывают повреждение митохондрий.

**МФТП** — побочный продукт синтеза одной из разновидностей «уличного» героина. МФТП убивает вырабатывающие дофамин нервные клетки и может вызывать синдром паркинсонизма у наркоманов, принимающих героин.

**НЕЙРОМЕДИАТОР** — химическое вещество, которое высвобождается из окончания нервной клетки и обеспечивает межклеточную коммуникацию.

**ПАРКИНСОНИЗМ** — синдром, который характеризуется рядом симптомов: тремором, замедленностью движений, скованностью мышц и нарушением равновесия. Паркинсонизм может быть вызван лекарственными препаратами, болезнью Паркинсона и другими заболеваниями.

**ПЕСТИЦИДЫ** — химические вещества, которые используются для борьбы с вредителями и болезнями растений. Сюда относятся гербициды (от сорняков), инсектициды (от насекомых) и фунгициды (от грибковых болезней).

**SUBSTANTIA NIGRA** — латинский термин, который переводится как «черная субстанция». Черная субстанция — это небольшая область мозга, в которой содержатся пигментированные дофамин-вырабатывающие нервные клетки. У людей с болезнью Паркинсона отмечается повреждение этих клеток.

## АББРЕВИАТУРЫ

Ниже представлены основные сокращения, встречающиеся в книге.

**EPA** — Агентство по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency)

**FDA** — Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (U.S. Food and Drug Administration)

**NIH** — Национальные институты здравоохранения США (U.S. National Institutes of Health)

**ТХЭ** — трихлорэтилен, химическое вещество, которое связывают с развитием болезни Паркинсона

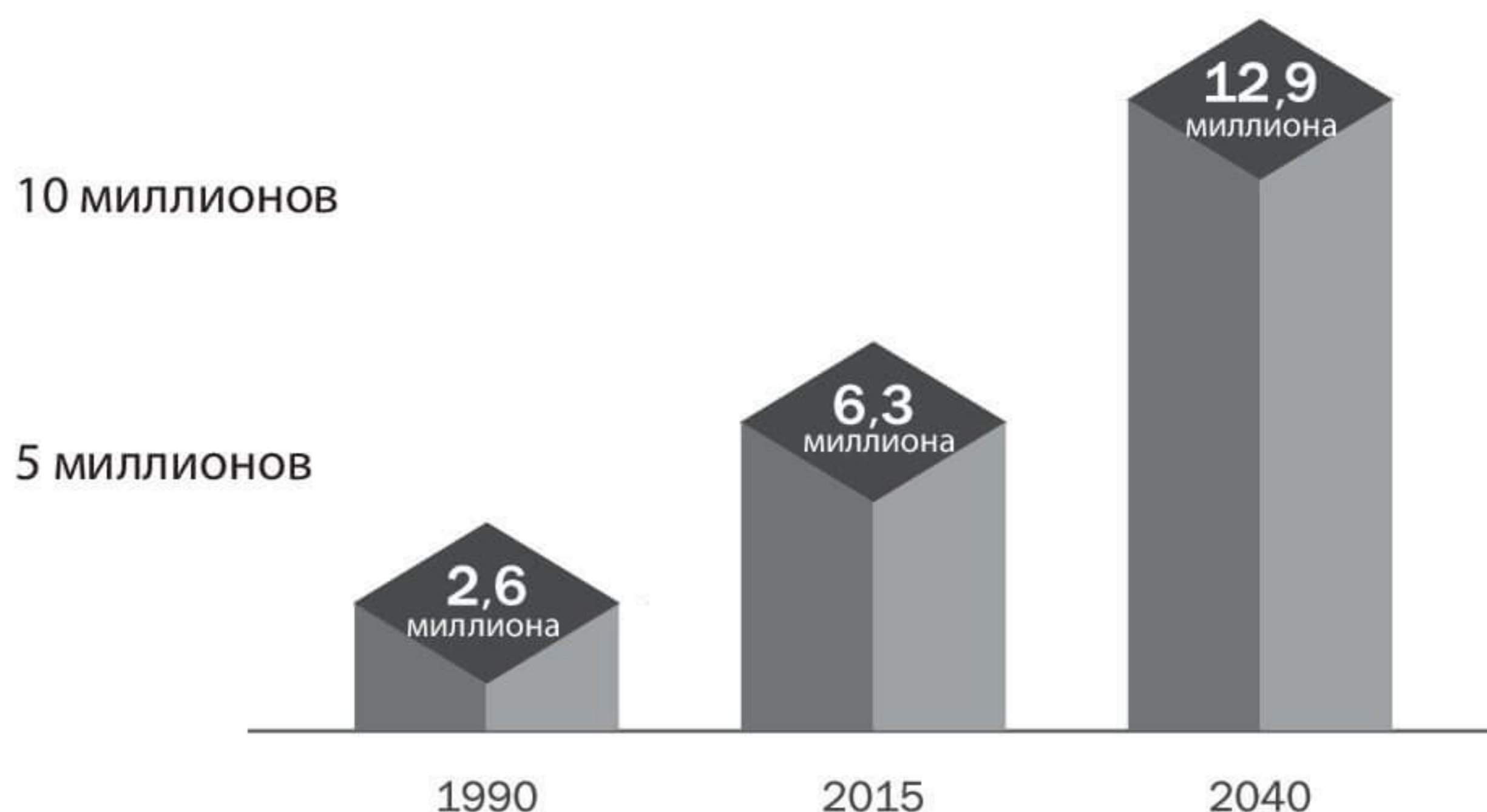
## ВСТУПЛЕНИЕ

«У каждой эпохи — своя чума, и реформирование цивилизации — это единственный способ держать ее под контролем».

— Рене Дюбо «Мираж Здоровья» (1)

В ИЮНЕ 2018 ГОДА в зале частного гольф-клуба в Нью-Йорке состоялась ежегодная встреча в рамках «Дня мужского здоровья», организуемая Университетом Рочестера. Более 300 мужчин, преимущественно в возрасте от 50 до 80 лет, собрались послушать о достижениях современной медицины в лечении аденомы простаты, рака толстой кишки и сердечно-сосудистых заболеваний. Мое выступление было посвящено болезни Паркинсона.

За несколько месяцев до этого я вместе с моим другом и коллегой (а ныне соавтором) Басом Блумом (2) написал статью под названием «Пандемия болезни Паркинсона» (The Parkinson pandemic). В ней рассказывалось о том, что на сегодняшний день неврологические заболевания являются основной причиной недееспособности и что по темпам распространения болезнь Паркинсона опережает болезнь Альцгеймера. В период с 1990 по 2015 год количество людей, страдающих болезнью Паркинсона, возросло более чем вдвое — с 2,6 миллиона до 6,3 (3). По нашим подсчетам, к 2040 году это цифра снова увеличится вдвое и составит угрожающие 12,9 миллиона (**Рисунок 1**) (4).



**РИСУНОК 1:** Распространение болезни Паркинсона в мире в период с 1990 по 2040 годы. Статистика и прогноз на будущее (5)

Я давно занимаюсь этой темой и статистика мне хорошо знакома, но то, что случилось на «Дне мужского здоровья», повергло меня в настоящий шок. В самом начале своего выступления я поинтересовался у присутствующих, есть ли среди их друзей и родных люди, страдающие болезнью Паркинсона. И что вы думаете? Я еще не договорил, как руки подняли около 200 человек, т. е. почти все, кто был в зале. Последовало всеобщее удивление. Воцарилась мертвая тишина. Да, я профессионал, да, я участвовал в подсчете статистических данных... Но все это не имело тогда никакого значения. Статистика — не что иное, как сухие цифры, а здесь перед моими глазами было живое свидетельство пандемии.

Болезнь Паркинсона характеризуется тремором, замедленностью движений, скованностью мышц, нарушением равновесия и ходьбы. Существует и целый ряд неявных симптомов, например утрата обоняния, запор, расстройство сна и депрессия. Как правило, болезнь Паркинсона поражает людей старше 50 лет, однако известны случаи, когда ее диагностировали у людей младшего возраста — их примерно 10%.

Болезнь Паркинсона возникает в результате утраты нервных клеток в областях головного мозга, в которых вырабатывается дофамин. Дофамин — это химическое вещество, которое помогает контролировать

движения тела, например при ходьбе. Помимо экологических факторов, таких как загрязнение воздуха, промышленные растворители и пестициды, заболевание имеет и другие причины. Вероятность его развития возрастает при наличии определенных генных мутаций, черепно-мозговой травме и малоподвижном образе жизни (6).

С учетом масштабов пандемии задача по ее сдерживанию кажется неразрешимой. Однако в некоторых случаях распространение болезни Паркинсона действительно можно остановить, и мы знаем, как это сделать.

Да, болезнь Паркинсона нельзя вылечить, но зато успешному лечению поддаются многие ее аспекты. Физическая активность не только снижает риск развития заболевания, но и позволяет облегчить его симптомы (7). Довольно эффективны фармацевтические препараты, заменяющие недостающий дофамин. Однако здесь важно отметить, что высокие дозы некоторых лекарств и их длительное применение могут вызывать осложнения. В ряде случаев устранить побочный эффект позволяет операция на головном мозге (8).

Несмотря на то что болезнь Паркинсона носит прогрессирующий характер (т. е. со временем она усугубляется), многие люди, столкнувшиеся с этим страшным недугом, могут жить долго и продуктивно. Работать, путешествовать, реализовывать задуманное, получать новые впечатления, в особенности в течение первых пяти-десяти лет после постановки диагноза.

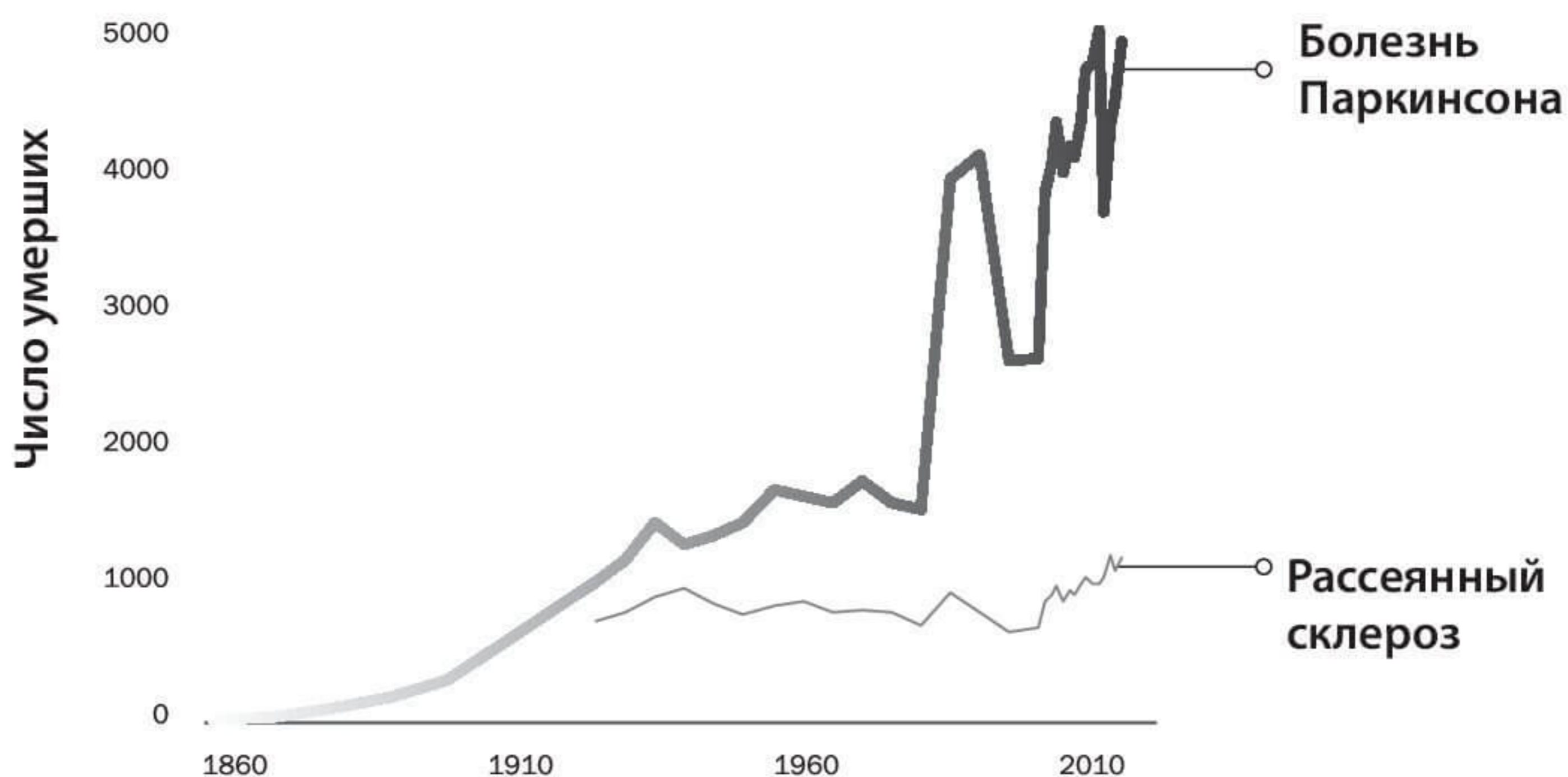
Конечно, такой диагноз, как болезнь Паркинсона, — удар для человека и его родных. В конечном итоге специальный уход требуется почти 40% пациентов с болезнью Паркинсона, а это колоссальный труд и нагрузка (9). Кроме того, сокращается продолжительность жизни больного, а большая часть смертей происходит в результате падения или пневмонии (10).

\*\*\*

ВПЕРВЫЕ БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА была описана в 1817 году на пике лондонской индустриальной революции (11). Доктор Джеймс Паркинсон наблюдал шестерых пациентов, у которых отмечалась необычная походка и «тряслись конечности». В те годы болезнь Паркинсона — именно

такое название впоследствии получит это состояние — была редким явлением.

С тех пор наши знания о природе заболевания значительно расширились, а средняя продолжительность жизни населения в мире в целом увеличилась, но при этом недуг продолжает поражать все большее количество людей. Возьмем к примеру другое распространенное неврологическое заболевание — рассеянный склероз. С появлением новых данных у нас появляются и новые методы диагностики заболевания. Да, уровень распространения рассеянного склероза продолжает расти, но не такими стремительными темпами, как уровень болезни Паркинсона\* (Рисунок 2). Что касается старения, то сегодня люди живут дольше, чем раньше. В Великобритании с 1900 по 2014 годы количество людей старше 65 лет увеличилось почти в шесть раз. Правда, за этот период уровень смертности от болезни Паркинсона рос чуть ли не в три раза быстрее.



**РИСУНОК 2:** Уровень смертности от болезни Паркинсона и рассеянного склероза в Англии в период с 1860 по 2014 годы (12). Колебания уровня смертности в 1980-х годах, вероятнее всего, связаны с изменением шифрования

\* Рост заболеваемости статистически также может быть связан с увеличением обращаемости: появились новые методы выявления, повысилась осведомленность населения, следовательно, увеличилась доля пациентов с установленным диагнозом. — Прим. науч. ред.