

Будут ли наши внуки и правнуки жить дольше, чем мы?

Титр: Болков Михаил Артемович, кандидат медицинских наук, научный сотрудник Института изучения старения Российский геронтологический научно-клинический центр Пироговского Университета.

— Каждый раз, когда мы начинаем говорить про долголетие, возникает закономерный вопрос - а всем ли дано?

Известно, что есть семьи долгожителей, в которых из поколения в поколение прослеживаются рекордные цифры возраста в сравнении со средними значениями по популяции, при том не смотря ни на какие обстоятельства. Жизнь у наших предков была тяжелее, тем более в конце 19 и в начале 20 века, в период социальных потрясений, войн, голода. Такие вопросы всегда интересовали ученых - найти бы ген долголетия и тогда можно будет разрабатывать прицельно генотерапию долгожительства. Увы, есть ряд находок, которые подтверждают роль определенных вариантов генов, но в целом уникального рецепта не найдено.

Зато есть другие исследования, которые раскрывают вклад генетики в долгожительство внутри семей, а также роль окружающих факторов и образа жизни. И оказалось, что её роль часто преувеличивают, ведь воспитание внутри семьи значит порой больше, чем наследственность - определенный образ жизни и питания, поведения, труда и культуры - все это не генетические факторы. Сейчас в среде ученых и врачей считается, условно, что от генетики зависит примерно 25%, 25% от социально-экономического положения родителей и условий жизни в раннем детстве, и 50% от образа и обстоятельства жизни во взрослом и старческом возрасте.

В 2018 году опубликовано исследование, изучавшее миллионы семей, в котором делают заключение, что да, долгожительство прослеживается в определенных семьях долгожителей, однако во многом роль генетики преувеличена и роль наследственности около 10%. И это хорошая новость. Это значит, что мы можем на многое повлиять.

За последние 200 лет средняя продолжительность жизни народонаселения выросла вдвое. Основная роль увеличения продолжительности - повышение социальных и бытовых условий, доступ к еде и воде, а также санитария и гигиена. С введением вакцинации в сотни раз упала смертность от оспы и полиомиелита, а с внедрением антибиотиков люди стали чаще выживать даже после тяжелых загрязненных ранений или с врожденными дефектами иммунной системы.

В настоящий момент мы понимаем, что медицина даёт прирост жизни не настолько значительный, как мы все мечтаем, но зато медицина может продлять здоровье и профилактировать болезни старости. И сейчас на замедление старения вольно или невольно направлены почти все усилия медицины. Доступность новых лекарств позволяет пережить критические периоды, адаптироваться к болезни, снижать риски осложнений - всё это работает на продление жизни.

Например, сахарный диабет 2 типа и ожирение - это бич современной цивилизации, но у нас появляются препараты, которые способны поддержать человека и противодействовать этой патологии. Результаты исследований быстро становятся доступны общественности, и даже простая осведомленность людей о влиянии, например, ожирения на усиление любых

воспалительных заболеваний и боли, это уже фактор, меняющий поведение, пусть не каждого, но кого-то.

Кроме того, изучение механизмов старения, позволяет разрабатывать новые геропротекторные препараты. Многие, оказывается, знакомы нам столетия, они содержатся в различных растениях. Новые молекулы, разработанные для доставки в митохондрии (наши клеточные электространции), чтобы их подпитывать, или способные замедлить или обратить вспять укорочение теломер - закономерный итог для любых клеток и их молекулы уже смогли в лаборатории продлить жизнь животным - рыбкам, плодовым мушкам, крысам. Им мы уже умеем продлять жизнь вдвое и больше. Уже выпускается лекарство для продления жизни большим породам собак - просто их обмен веществ перестраивают так, чтобы он был ближе к обмену маленьких собак, которые живут дольше. Но человек живёт гораздо дольше, за это время могут накопиться побочные эффекты от лекарств. Мы устроены сложнее - наше поведение не контролируется лабораторией. Поэтому эффекты от препаратов не настолько впечатляющие, как на клеточных культурах или животных.

Тем не менее, уже сейчас в клинических исследованиях по всему миру очень много различных препаратов, их сочетаний, в том числе и из растений, и продление жизни на 1-2 года считается очень неплохим результатом - ведь это значит, что человек болеет меньше, а быть здоровым в старости это очень важно. Поэтому надежда, что наши дети и внуки будут гарантировано жить дольше чем мы - не на пустом месте, это статистика, и развитие науки этому будет способствовать.

Контакт для связи:

Руководитель пресс-службы — Юлия Викторовна Корчагина: e-mail: korchagina_uv@rsmu.ru ; pr-rnimu@rsmu.ru, telegram: @Julia_Korch