

## «Годы летят стрелой»: определяем реальный возраст



Один из общих законов геронтологии гласит: «Стареют все с разной скоростью». Поэтому при одном и том же календарном возрасте различных индивидов степень старения их организма в целом, а также отдельных органов, элементов и систем будет различной. С одной стороны, это делает актуальным вопрос о возрастной норме, а с другой — позволяет по измеренным показателям судить о реальном, то есть «биологическом» возрасте организма

### ПОКАЗАТЕЛЬ «ИЗНОСА»

Биологический возраст (БВ) — это показатель уровня износа структуры и функции определенного элемента организма, группы элементов и организма в целом, выраженный в единицах времени путем соотношения значений замеренных индивидуальных биомаркеров с эталонными среднепопуляционными кривыми зависимости изменений этих биомаркеров от календарного возраста [1].

Для определения БВ используют «батареи тестов» различной степени сложности. При этом логическая схема оценок старения включает следующие этапы:

- расчет действительного значения БВ (по набору клинико-физиологических показателей);
- расчет должного значения БВ человека (по его календарному возрасту);
- сопоставление действительной и должной величины (на сколько человек опережает или отстает от сверстников по темпам старения) [2].

Однако в домашних условиях также можно пройти ряд тестов, которые показывают, насколько изношен наш организм. Результаты такого исследования дают возможность понять, какой возрастной группе соответствует организм конкретного человека.

### «ЯПОНСКИЙ ТЕСТ»

Статическая балансировка на левой ноге (проба Бондаревского) характеризует функциональное состояние опорно-двигательного аппарата и координации движений. Продолжительность балансировки коррелирует с жизненной емкостью легких, продолжительностью задержки дыхания, силой мышц кисти, антропометрическими показателями, а также интенсивностью бласттрансформации лимфоцитов. Статическую балансировку еще называют японским тестом, поскольку японские ученые первыми обнаружили связь между способностью человека стоять на одной ноге и риском заболеваний головного мозга и когнитивных нарушений (инсульт, лакунарный инфаркт, деменция).

Тест проводят в положении испытуемого стоя на левой ноге, без обуви, с закрытыми глазами, опущенными вдоль туловища руками, без предварительной тренировки. Учитывают наилучший результат (наибольшая продолжительность стояния на одной ноге) из трех попыток с интервалами между ними 5 мин.

#### Возрастные номативы:

Возраст, лет	20	30	35	40	45	50	55	60	65
Время балансировки, с	40	30	25	20	17	15	12	10	8

### ПРОВЕРКА ЛЕГКИХ

Чтобы проверить возможности своих легких, существует как минимум два теста — задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) и задержка дыхания на выдохе (проба Генчи). Пробу Штанге проводят следующим образом: в положении сидя нужно расслабиться, после

чего сделать максимально глубокий вдох, затем такой же выдох, сразу же спокойный вдох и задержать дыхание. Для пробы Генчи необходимо сделать глубокий вдох, выдох, еще вдох, затем спокойно не до конца выдохнуть и задержать дыхание, плотно зажав нос.

#### Возрастные номативы

Возраст, лет	20	30	35	40	45	50	55	60	65
Проба Штанге, с	50	45	42	40	37	35	33	30	25
Проба Генчи, с	40	38	35	30	28	25	23	21	19

#### На зарядке

Свою физическую форму можно определить с помощью «теста на прыгучесть» (пробы Абалакова), а также по таким «нехитрым» упражнениям, как подъем туловища из положения лежа в положение сидя и приседаниям. Попробуйте совершить максимально возможный прыжок в высоту с места. Нанесите на стену вертикальную разметку с высоты 2 до 3 м (1 деление — 1 см). Встав к стене правым боком, поднимите вверх правую руку и зафиксируйте самую высокую отметку (например, 210 см). Затем подскочите как можно выше с вытянутой вверх правой рукой. Стоящий в стороне ассистент фиксирует высоту второго показателя (например, 245 см). Отняв 210 от 245, получаем результат пробы Абалакова.

#### Возрастные номативы

Возраст, лет	20	30	35	40	45	50	55	60	65
Прыжок в высоту с места, см	50	45	43	41	39	37	35	33	30
Подъем туловища, раз	40	35	30	28	25	23	20	15	12
Приседания, раз	110	100	95	90	85	80	70	60	50

#### Улучшаем результат

Если полученный результат вас не удовлетворил, нужно постараться изменить свой образ жизни. Наиболее эффективные средства развития функциональных резервов и уменьшения биологического возраста — плавание (2–3 раза в неделю), бег (по 20 мин в день или по 40 мин через день). Также хорошие результаты дают катание на лыжах и коньках, езда на велосипеде, гребля, работа в огороде, гимнастика, спортивные игры и ускоренная ходьба.

#### Литература

1. Смирнова Т.М. и др. Проблемы определения биовозраста: сравнение эффективности методов линейной и нелинейной регрессии // Профилактика старения. – 1999. – Вып. 2.
2. Токарь А.В., Войтенко В.П., Полоухов А.М. и др. Использование методики определения биологического возраста человека в донозологической диагностике // Метод. рекомендации Института геронтологии АМН СССР. – К., 1990.

Подготовила Александра Демецкая