



Наследственная предрасположенность к артериальной гипертензии у молодых людей

Веневцева Ю.Л., Гомова Т.А., Мельников А.Х., Голубева Е.Н.

Медицинский институт Тульского государственного университета



Актуальность

- Влияние избыточной массы тела у мужчин с наследственной предрасположенностью к гипертензии: ранние нарушения ВСР и оксидативный стресс (Viana A, Dias DDS, Nascimento MC, Dos Santos F, Lanza FC, Irigoyen MC, De Angelis K. Impact of Overweight in Mens with Family History of Hypertension: Early Heart Rate Variability and Oxidative Stress Disarrangements. Oxid Med Cell Longev. 2020 Jul 30;2020:3049831. doi: 10.1155/2020/3049831); Бразилия
- Реактивность симпатической нервной системы на умственный стресс у потомков пациентов с АГ: повторное исследование через 20 лет (Fonkoue IT, Wang M, Carter JR. Sympathetic neural reactivity to mental stress in offspring of hypertensive parents: 20 years revisited. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2016 Aug 1;311(2):H426-32. doi: 10.1152/ajpheart.00378.2016); США
- Измененная чувствительность барорефлекса у молодых женщин с наследственной предрасположенностью к АГ (Matthews EL, Sebzda KN, Wenner MM. Altered baroreflex sensitivity in young women with a family history of hypertension. J Neurophysiol. 2019 Mar 1;121(3):1011-1017. doi: 10.1152/jn.00471.2018). США



Материалы и методы

- В исследование включены данные 911 русскоязычных студентов 6 курса (637 девушек и 274 юношей), обследованных весной 2014-2022 года в лаборатории мониторинга здоровья МИ ТулГУ
- Вариабельность сердечного ритма (НейроСофт, Иваново), ЭКГ в течение 3 минут в положении сидя с расчетом общепринятых показателей в области временного и спектрального анализа
- Компьютерная программа «Валеоскан2» (45 вопросов и 9 психофизиологических тестов)
- Статистическая обработка



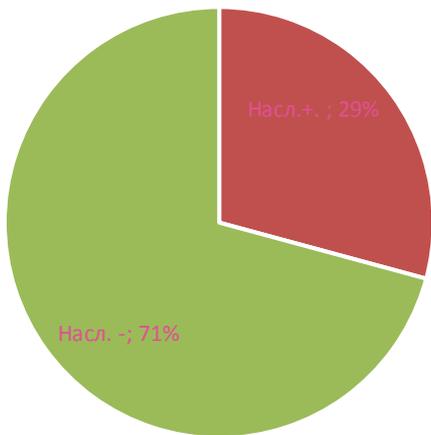
Изучение здоровья родителей в программе «Валеоскан2»

- Студенты отвечали на вопрос **о здоровье родителей** (отдельно для мамы и папы).
- Предлагался выбрать из нозологий:
 - артериальная гипертензия
 - болезни дыхательной системы
 - болезни пищеварительной системы
 - болезни почек
 - сахарный диабет
 - болезни щитовидной железы
 - прочие болезни
- В случае коморбидности предлагалось выбрать ведущую патологию.



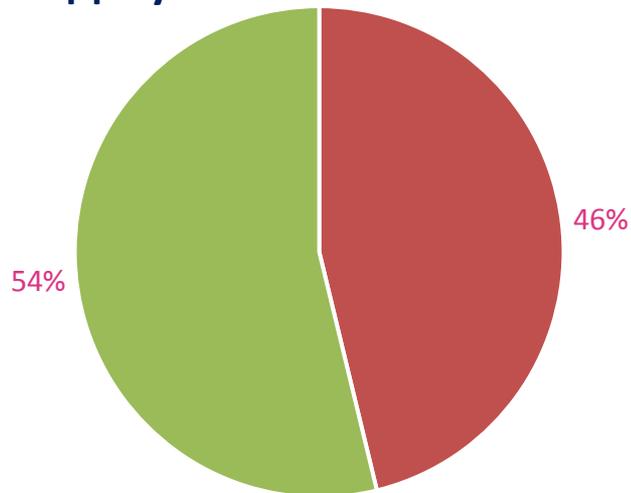
Распространенность различной патологии у родителей

Юноши



■ Юноши ■ Насл.+ ■ Насл. -

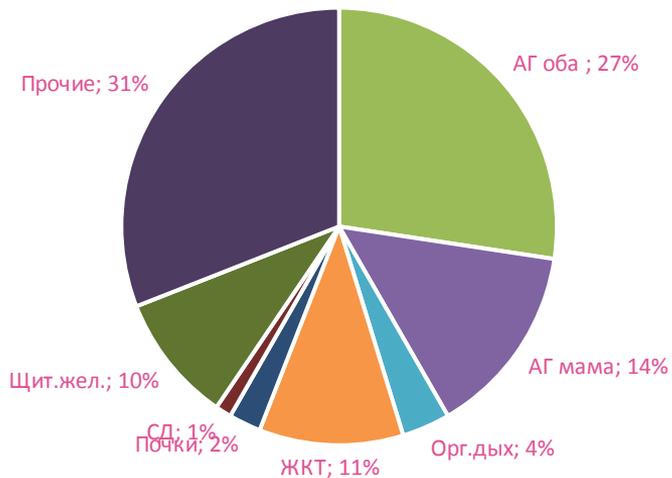
Девушки



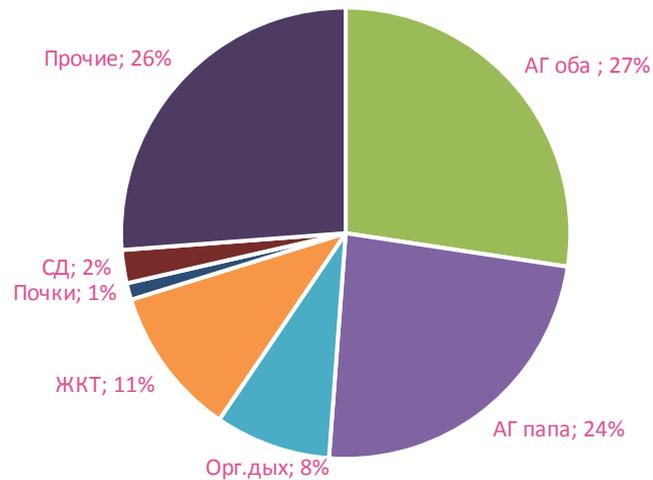
■ Девушки ■ Насл.+ ■ Насл. -



Юноши, болезни у мамы

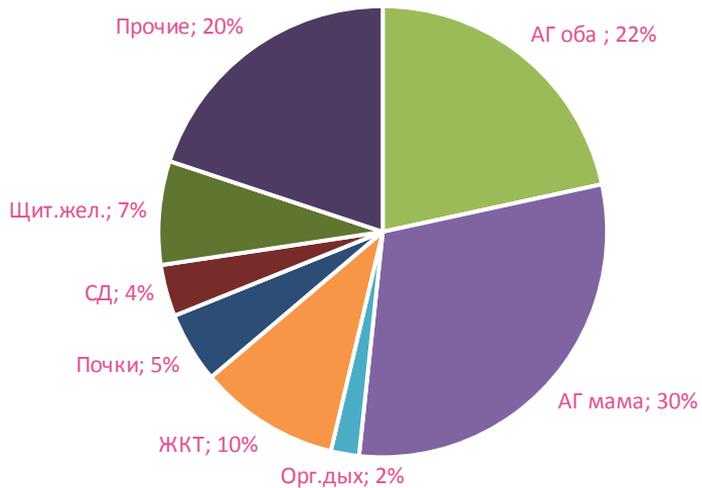


Юноши, болезни у папы

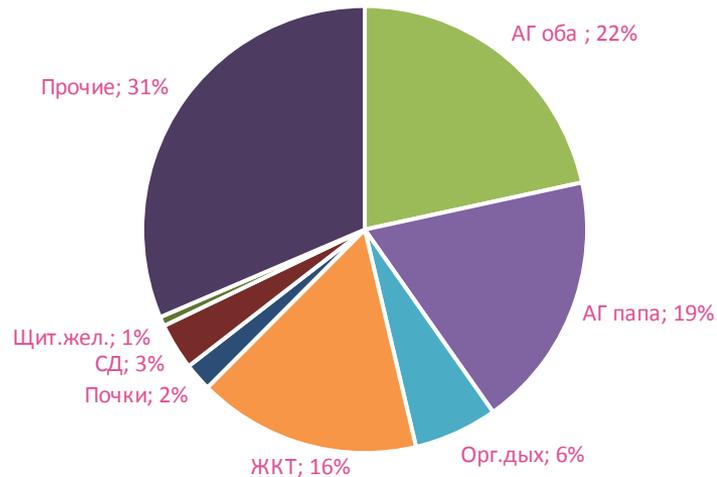




Девушки, болезни у мамы



Девушки, болезни у папы





Влияние наследственной предрасположенности на ВСР студентов

- Юноши, у которых родители не здоровы (n=80) и здоровы (n=194) – различий в ВСР нет
- Девушки, у которых родители не здоровы (n=298) и здоровы (n=347)
При одинаковой длительности RR:
 - Тенденция к снижению SDNN (p=0,0745)
 - Тенденция к снижению TP (p=0,0503)
 - Ниже мощность VLF, мс² (p=0,0065)



Распространенность наследственной предрасположенности по АГ у юношей и девушек, %

Chart Title

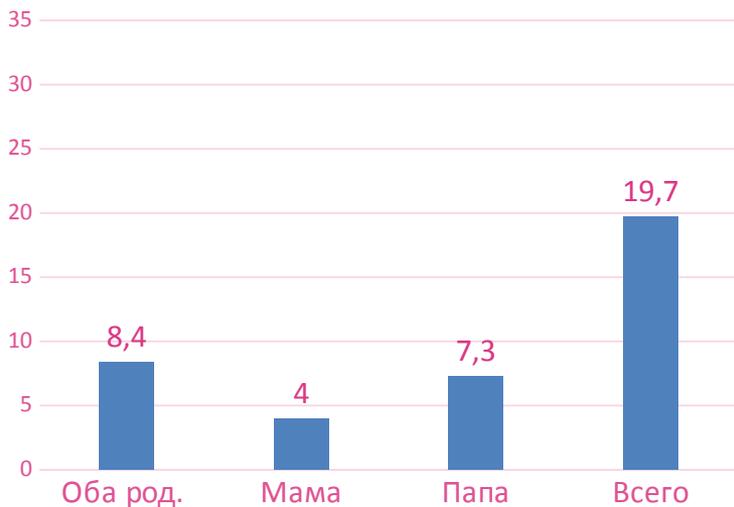
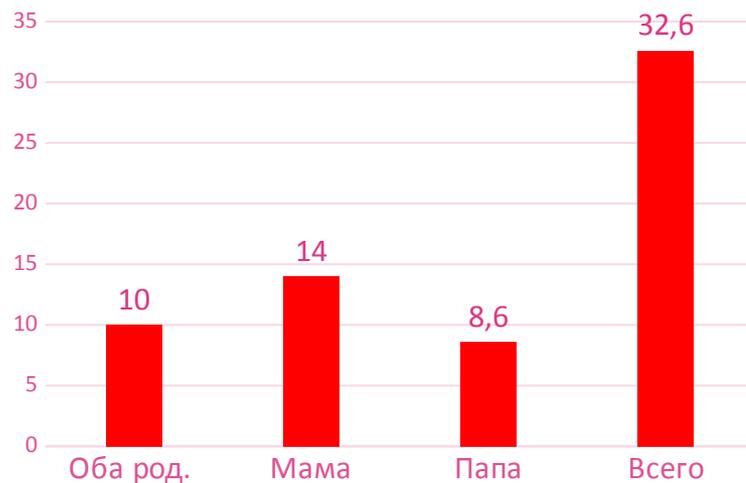


Chart Title



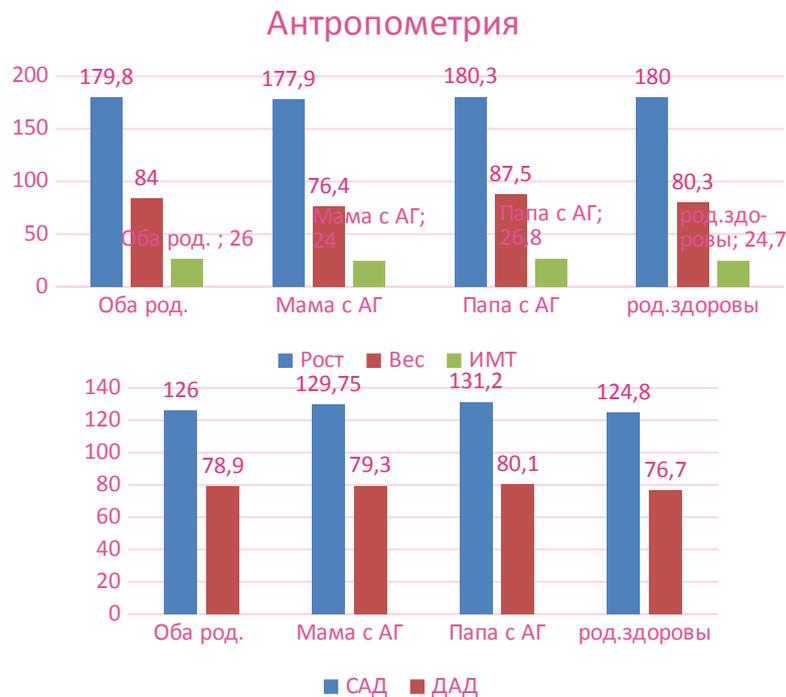


BCP у юношей ($M \pm m$)

Показатель/ группа	ЧСС, уд/ мин	pNN50%	TP, мс ²	VLF, мс ²	LF, мс ²	HF, мс ²	LF%
АГ у обоих родителей (n=23)	84,5±3,6	11,8±2,4	3319±497	1369±121	1276±187	673±116**	40,9±3,1
АГ у папы (n=20)	82,5±2,3	8,6±1,8	3931±790	1364±289	1836±376	730±178*	46,2±3,1
АГ у мамы (n=11)	84,2±7,1	21,0±7,5	5037±1206	2038±544	1741±389	1256±386	35,3±3,5*
Родители здоровы (n=194)	81,4±1,0	14,1±1,0**	4603±273*	1553±91	1930±114*	1120±129	43,7±1,0



АД, когнитивные функции и хронотип у юношей



- Оба родителя с АГ - медленнее выполняют корректурную пробу, плохо спят, низкая самооценка здоровья
- Если мама с АГ — выше потребность в конгруэнтных отношениях и уважении со стороны окружающих (ЦТЛ)
- Если папа с АГ – длиннее индивидуальная минута, хуже зрение, выше САД, поздно ложатся спать, тревожны (ЦТЛ)



BCP у девушек ($M \pm m$)

Показатель/ группа	CV,%	TP, мс ²	VLF, мс ²	LF, мс ²	HF, мс ²	LF/HF
АГ у обоих родителей (n=64)	7,1±0,2	3922±345	1369±129	1489±131	1064±141	2,30±0,21
АГ у мамы (n=89)	7,0±0,2	3916±310	1229±100	1442±132	1244±162	2,12±0,22
АГ у папы (n=55)	6,6±0,2	3241±266	1231±142	1175±107	834±186	2,17±0,23
Родители здоровы (n=346)	7,2±0,1*	4102±195**	1483±68	1444±62*	1173±114**	2,72±0,14*



Девушки

- Если оба родителя с АД – дольше выполняют пробу «Исключение понятий» (логическое мышление);
- Если мама с АГ – положительно относятся к алкоголю и чаще его употребляют, хуже зрение и гибкость, чаще используют гаджеты, позже встают по выходным, ниже оценивают свое здоровье;
- Если папа с АД – хуже зрение, гибкость и сон; чаще используют гаджеты, чаще дефицит времени, снижена потребность в конгруэнтных отношениях (по ЦТЛ)



Заключение

- Сбор анамнеза при профилактических осмотрах молодых людей необходим для выявления ранних признаков дизадаптации.
- Наследственная предрасположенность к артериальной гипертензии у лиц с нормальными величинами АД проявляется повышением активности симпатического отдела ВНС у юношей и комплексом социально-психологических особенностей у девушек, отражающих нарушение реактивности функциональных систем.
- Прекращение занятий спортом при поступлении в вуз является фактором, способствующим развитию дизадаптации, что требует проведения активной разъяснительной работы для сохранения здоровья.



Спасибо за внимание!

