

Колотілов Олексій Віталійович, Тиркін Дмитро Дмитрієвич

**КОМПЛЕКСНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ТЕСТ: ВИЯВЛЕННЯ
ПРИХОВАНИХ ГЕМОДИНАМІЧНИХ ПОРУШЕНЬ**

*Харківський національний медичний університет, кафедра внутрішньої
медицини №3, м. Харків, Україна*

Науковий керівник: ас. Філоненко М.В.

Актуальність. Артеріальна гіпертензія (АГ) - серйозний фактор розвитку подальшої серцево-судинної патології. Клінічно явній АГ передують період латентних порушень гемодинаміки, тому актуальним є пошук інформативних предикторів розвитку АГ у практично здорових людей. Одним із шляхів виявлення прихованих гемодинамічних порушень є метод функціональної діагностики процесу кровообігу - кількісний аналіз зв'язків параметрів артеріального тиску (КАЗПАТ): побудова індивідуальної лінійної регресії за рядом величин АТ пацієнта, що були отримані під час спостереження.

Мета: Вивчити можливості виявлення прихованих гемодинамічних порушень у практично здорових людей за допомогою комплексного навантажувального тесту, що моделює різні умови функціонування організму та індивідуального статистичного моделювання за параметрами АТ, що були отримані під час тестування.

Завдання: 1. Визначити тип (за КАЗПАТ) і клас гемодинаміки (за номограмою) у практично здорових молодих людей за результатами щоденних вимірювань АТ протягом тижня. 2. Провести одномоментний комплексний навантажувальний тест із вимірюванням артеріального тиску: ортостаз, кліностаз, фізичне навантаження, отримані величини АТ використати для визначення типу за КАЗПАТ і класу гемодинаміки. 3. Виявити осіб з патологічними класами гемодинаміки з урахуванням даних тестування, щоденних вимірювань та їх сукупності.

Матеріали та методи. Обстежено практично здорових студентів - 19 жінок, 8 чоловіків, середній вік групи - $20,4 \pm 0,2$ років. Проводилося анамнестичне анкетування за спеціально складеною анкетною для виявлення факторів ризику

АГ, вимірювання артеріального тиску автоматичним тонометром щоденно 1-2 рази на день протягом тижня, а також одноразово - комплексний тест на толерантність до фізичних навантажень, під час якого проводилися послідовно: ортостатична та кліностатична проби, а потім - присідання в швидкому темпі. АТ вимірювалося 15 разів: перед початком, на 1-й, 3-й, 5-й і 10-й хв кожного навантаження і при відпочинку. Отримані величини АТ використані для КАЗПАТ та класифікації гемодинамічних станів за діагностичною номограмою у кожної обстеженої особи. Результати оброблені за допомогою статистичних методів, відмінності вважалися статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Середнє АТ в групі відповідало оптимально нормальному: $114,8 \pm 2,6$ мм.рт.ст. - систолічний (САТ), $70,3 \pm 1,4$ мм.рт.ст. - діастолічний (ДАТ). За щоденним вимірюванням гармонійний тип гемодинаміки (Н) визначено у 62,9% (17 осіб), у решти були виявлені дисфункціональні типи, найчастішим з яких був діастолічний (D) - у 26% (7 осіб). Систолічний тип (S) склав лише 11,1% (3 осіб). Під час проведення комплексного навантажувального тесту кількість осіб з Н-типом збільшилася, досягнувши 79%. Особи з D-типом достовірно відрізнялися від осіб із Н-типом зниженою величиною безпульсового тиску Q, що відображає кровоток в кінцевій частині артеріол, як за КАЗПАТ при щоденних вимірюваннях ($66,1 \pm 3,5$ мм.рт.ст. і $83,8 \pm 3,5$ мм.рт.ст. відповідно), так і за результатами проби ($81,3 \pm 1,6$ мм.рт.ст. і $93,8 \pm 3,5$ мм.рт.ст. відповідно), $p < 0,05$. При визначенні класів гемодинаміки за допомогою номограми при комплексному навантаженні були виділені 3 класи осіб з «гіпертензивними» (тобто характерними для АГ) класами: НЗ - у 23% і Н0 - у 25% ($p < 0,05$), а також D3 (5%). За даними щоденних вимірювань з «гіпертензивних» класів виявлено лише клас D3 - 8% випадків.

Висновки: 1. Використаний нами комплексний навантажувальний тест, що моделює різні умови функціонування організму, дозволяє оперативно отримати достатню кількість величин АТ для їх подальшого аналізу.

2. Індивідуальне статистичне моделювання дозволяє серед практично здорових людей виявити осіб з латентними гемодинамічними порушеннями: патологічними типами і класами, в тому числі гіпертензивного плану (НЗ, Н0, D3): у 68% - під час комплексного навантажувального тесту, у 37% під час щоденних стандартних вимірювань АТ в спокої.