

П. С. Лапанов<sup>1</sup>, Е. В. Лемешко<sup>2</sup>, С. А. Игумнов<sup>3</sup>

## ВЛИЯНИЕ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ (ПОЛ И МАССА ТЕЛА) НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ГУ «Речицкий социальный пансионат “Уютный”»<sup>1</sup>

Центр аэрокосмической биомедицины и реабилитации

Института физиологии НАН Беларуси<sup>2</sup>

УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»<sup>3</sup>

Исследование провели на базе Речицкой центральной районной больницы в 2014–2016 гг. Цель: изучить влияние конституциональных факторов (пол и масса тела) на силу вызванных эмоциональных реакций у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) для определения наиболее общих признаков подверженности к психологическим факторам риска. Задачи: 1. Оценить зависимость от пола силы вызванных эмоциональных реакций и клиники АГ. 2. Оценить зависимость от веса силы вызванных эмоциональных реакций и клиники АГ. 3. Сравнить механизмы влияния эмоций на клинику АГ. 4. Найти психологические механизмы адаптации к действию психологических факторов.

### Выводы

1. Для женщин характерна более высокая общая эмоциональность и эмоциональные реакции модальности «Радость». Наибольшие различия в эмоциональности наблюдали в возрасте 48–66 лет (период менопаузы): более сильные реакции модальностей «Страх», «Радость». Для клиники АГ характерно лабильно-кризовое течение без существенных различий в частоте осложнений.

2. Для пациентов с избыточной массой тела (ИМТ  $\geq 30,0$ ) характерны более сильные эмоциональные реакции модальности «Радость». Клиника АГ характеризуется более высокой степенью АГ, риском, большей частотой встречаемости хронической сердечной недостаточности (ХСН) и сахарного диабета.

3. Для женщин характерна высокая активность симпатoadреналовой системы (САС) в ответ на эмоциональное возбуждение. Данная активность проявляется в виде большей частоты прироста систолического артериального давления САД  $\geq 18$  мм рт. ст. во время эмоционального возбуждения. У пациентов с ожирением такой реакции не обнаружено.

4. Для женщин характерна напряженность механизмов психологических защит (МПЗ) «Реактивное образование». У женщин в возрастной группе 48–66 лет более напряжен МПЗ «Вытеснение». Профиль МПЗ пациентов с ожирением отличался низкой напряженностью МПЗ «Проекция» и «Замещение» и высокой напряженностью МПЗ «Отрицание».

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), избыточная масса тела, эмоциональные реакции, механизмы психологических защит.

P. S. Lapanau<sup>1</sup>, Y. V. Lemeshko<sup>2</sup>, S. A. Igumnov<sup>3</sup>

## INFLUENCE OF CONSTITUTIONAL FACTORS (GENDER AND BODY WEIGHT) ON PSYCHOLOGICAL RISK FACTORS OF ARTERIAL HYPERTENSION

State Institution «Rechitsa Social Boarding House “Uyutnyj”»<sup>1</sup>

Center for Aerospace Biomedicine and Rehabilitation of the Institute of Physiology of the  
National Academy of Sciences of Belarus<sup>2</sup>

Educational Institution «Belarusian State Pedagogical University named after M. Tank»<sup>3</sup>

The study was conducted at the Rechitsa Central District Hospital in 2014–2016. Purpose of the study: to study the influence of constitutional factors (gender and body weight) on the strength of evoked emotional reactions in patients with arterial hypertension (AH) in order to determine the most common signs of susceptibility to psychological

risk factors. Objectives: 1. To assess the dependence of the strength of evoked emotional reactions and the clinical picture of hypertension on gender. 2. To assess the dependence of the strength of evoked emotional reactions and the clinical picture of hypertension on weight. 3. To compare the mechanisms of influence of emotions on clinical picture of hypertension. 4. To find psychological mechanisms of adaptation to the action of psychological factors.

### Conclusions

1. Women are characterized by higher general emotionality and emotional reactions of the «Joy» modality. The greatest differences in emotionality are observed at the age of 48–66 years (menopause): stronger reactions of the «Fear» and «Joy» modalities. Clinical picture of hypertension is characterized by a labile-crisis course without significant differences in the frequency of complications.

2. Overweight patients (body mass index – BMI  $\geq 30.0$ ) are characterized by stronger emotional reactions of the «Joy» modality. The hypertension is characterized by a higher degree of blood pressure, risk, incidence of heart failure and diabetes mellitus.

3. Women are characterized by high activity of the sympathoadrenal system (SAS) in response to emotional arousal. This activity is manifested in a higher frequency of increase in SBP  $\geq 18$  mm Hg during emotional arousal. Such a reaction was not detected in obese patients.

4. Women are characterized by tension in psychological defense mechanisms (PDM) «Reactive formation». In women in the age group of 48–66 years, the PDM «Repression» is more tense. The PDM-profile of obese patients was distinguished by low tension of the PDM «Projection» and «Substitution» and high tension of the PDM «Denial».

**Key words:** arterial hypertension, ischemic heart disease, overweight, emotional reactions, psychological defense mechanisms.

Психологические факторы сердечно-сосудистого риска играют важную роль в патогенезе эссенциальной АГ. Они утяжеляют течение и провоцируют осложнения. Для их выявления используют функциональные пробы и психологическое тестирование. Однако для клинициста важно знать наиболее общие признаки, чтобы с первого взгляда заподозрить наличие у пациента с АГ чувствительность к эмоциональным стрессам. В данной работе рассмотрено влияние конституциональных факторов (пол и масса тела) на эмоциональность и описаны механизмы влияния повышенной эмоциональности на клинику АГ.

Цель: изучить влияние конституциональных факторов (пол и масса тела) на силу вызванных эмоциональных реакций у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) для определения наиболее общих признаков подверженности к психологическим факторам риска.

### Задачи:

1. Оценить особенности вызванных эмоциональных реакций и клинической картины АГ у женщин и мужчин.

2. Оценить особенности вызванных эмоциональных реакций и клиники АГ у пациентов с избыточной и нормальной массой тела.

3. Сравнить патофизиологические механизмы влияния эмоциональных реакций на клинику АГ в зависимости от пола и массы тела.

4. Найти психологические механизмы адаптации к действию психологических факторов у женщин и у пациентов с избыточной массой тела.

Дизайн: наблюдательное клиническое исследование в специально сформированных группах.

Объект: пациенты с избыточной массой тела (ИМТ  $\geq 30,0$ ) и с нормальной массой тела (ИМТ  $< 30,0$ ), страдающие эссенциальной АГ и ИБС.

Предмет: существующие взаимосвязи между полом, массой тела, психологическими и клиническими (АГ, ИБС) факторами и силой эмоциональных реакций модальностей «Гнев», «Страх», «Печаль» и «Радость».

Критерии включения: наличие эссенциальной АГ, ИБС, избыточной массы тела.

Критерии исключения:

1. Нестабильная стенокардия напряжения, инфаркт миокарда.

2. Сердечные аритмии с гемодинамическими нарушениями.

3. Психотические расстройства, деменция, хронические психические заболевания.

4. Отказ от прохождения исследования.

### Материалы и методы

Исследование провели на базе Речицкой центральной районной больницы в 2014–2016 гг. Полученные в ходе исследования данные подвергли дополнительному статистическому анализу. Всего было обследовано 105 пациентов. Медиана возраста составила 52 года (Min = 18 лет, Max = 75 лет). Распределение по полу составило: мужчин – 60,0 %, женщин – 40,0 %. По месту жительства пациенты распределены следующим образом: городских – 79,0 %, сельских – 21,0 %. Среднее образование было у 14,3 % пациентов, среднее специальное – у 56,2 %, высшее – у 29,5 %. По семейному положению пациенты распределены на замужних (женатых) – 81,0 %, одиноких – 19,0 %. По социальному статусу обследуемых поделили на рабочих – 40,0 %, служащих – 23,8 %, пенсионеров – 25,7 %, руководителей – 9,5 %, безработных – 1,0 %.

Для стимуляции эмоциональных реакций провели серию из 4 клинических ролевых игр. Последова-

тельно стимулировали эмоции модальностей «Гнев», «Страх», «Печаль» и «Радость». Клиническая ролевая игра проходила в форме диалога между исследователем и пациентом, в котором воспроизводили важные моменты жизни человека. Погружаясь в переживания, пациент давал эмоциональный ответ требуемой модальности, после чего игру останавливали и фиксировали результаты: модальность и сила ответа, САД, диастолическое артериальное давление (ДАД), частота сердечных сокращений (ЧСС). Способ внедрен в качестве методических рекомендаций в практическое здравоохранение Министерством здравоохранения Республики Беларусь [1, с. 7].

Психометрическое исследование проводили с помощью опросника «Индекс жизненного стиля» в адаптации д.м.н., профессора Л. И. Вассермана [2, 36]. Методика рекомендована Министерством здравоохранения Республики Беларусь к применению в государственных организациях здравоохранения [3, с. 5].

Результаты исследования собирали в массив данных с помощью программы Microsoft Excel из лицензионного программного пакета Microsoft Office 2021 (Microsoft Corp., USA). Исходя из характера данных, в расчетах использовали непараметрические методы сравнения: таблицы сопряженности, U-тест Манна-Уитни. Предварительные статистические расчеты провели в программе Microsoft Excel. Для окончательных расчетов использовали лицензионный статистический пакет STATISTICA 10.0 (Dell, USA). Статистический анализ данных проводили в соответствии с требованиями доказательной медицины при уровне статистической значимости  $\alpha < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Определили зависимость эмоциональности от пола. Для этого сравнили силу эмоциональных реакций модальностей «Гнев», «Страх», «Печаль» и «Радость», а также общую эмоциональную реактивность (ОЭР) – среднее значение силы эмоциональных реакций 4 модальностей у мужчин ( $n = 63$ ) и женщин ( $n = 42$ ). Т. к. женщины, в целом, были старше мужчин (мужчины,  $Me = 50,0$  лет, женщины,  $Me = 55,5$  лет,  $U_{[63;42]} = 846,5$ ,  $Z = -3,11$ ,  $p = 0,002$ ), для исключе-

ния влияния фактора возраста проанализировали силу эмоциональных реакций в трех возрастных группах: до 48 лет ( $n = 40$ ), 48–66 лет ( $n = 55$ ) и старше 66 лет ( $n = 10$ ). Сравнение проводили с помощью U-теста Манна-Уитни ( $\alpha < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ). Результаты сравнения силы эмоционального ответа мужчин и женщин разных возрастных групп приведены в табл. 1.

Для всей выборки среди мужчин ( $n = 63$ ) и женщин ( $n = 42$ ) выявили различие медианных значений эмоционального ответа модальности «Радость» (мужчины,  $Me = 6,0$  баллов, женщины,  $Me = 7,0$  баллов,  $U_{[63;42]} = 976,0$ ,  $Z = -2,27$ ,  $p = 0,023$ ) и ОЭР (мужчины,  $Me = 5,0$  баллов, женщины,  $Me = 5,5$  балла,  $U_{[63;42]} = 1013,5$ ,  $Z = -2,02$ ,  $p = 0,043$ ).

Для группы испытуемых 48–66 лет среди мужчин ( $n = 31$ ) и женщин ( $n = 24$ ) обнаружили различие медианных значений силы эмоций модальностей «Страх» (мужчины,  $Me = 4,0$  балла, женщины,  $Me = 5,0$  балла,  $U_{[31;24]} = 252,0$ ,  $Z = -2,03$ ,  $p = 0,043$ ), «Радость» (мужчины,  $Me = 6,0$  баллов, женщины,  $Me = 7,0$  балла,  $U_{[31;24]} = 235,5$ ,  $Z = -2,31$ ,  $p = 0,021$ ) и ОЭР (мужчины,  $Me = 5,0$  баллов, женщины,  $Me = 5,6$  балла,  $U_{[31;24]} = 236,5$ ,  $Z = -2,29$ ,  $p = 0,022$ ).

Обнаруженное увеличение эмоциональности у женщин в возрастном промежутке 48–66 лет объяснимо психическими изменениями в пери- и постменопаузальном периоде. В это время у женщин происходит снижение активности эстрогенов, которые способны как прямо, так и опосредованно, через синтез норадреналина, дофамина и серотонина, влиять на настроение [4, с. 232]. Эмоция радости относится к социально приемлемым и не требует такого сильного контроля экспрессии, как, например, гнев. Этим объясняется столь заметная экспрессия радости у женщин по сравнению с другими эмоциями на фоне роста общей эмоциональности.

Для выявления особенностей течения АГ и ИБС в зависимости от пола, сравнили клинические признаки у мужчин ( $n = 63$ ) и женщин ( $n = 42$ ). Сравнение проводили в таблицах сопряженности ( $\alpha < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ). Результаты сравнения клинической картины АГ у мужчин и женщин приведены в табл. 2.

Среди женщин ( $n = 42$ ), по сравнению с мужчинами ( $n = 63$ ), чаще встречали АГ III степени (мужчины –

Таблица 1. Сравнение силы эмоционального ответа мужчин и женщин разных возрастных групп

| Эмоции  | Все испытуемые, $n = 105$ |                   | До 48 лет, $n = 40$ |               | 48–66 лет, $n = 55$ |                   | Старше 66 лет, $n = 10$ |              |
|---------|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
|         | Муж, $n = 63$             | Жен, $n = 42$     | Муж, $n = 30$       | Жен, $n = 10$ | Муж, $n = 31$       | Жен, $n = 24$     | Муж, $n = 2$            | Жен, $n = 8$ |
| Гнев    | 4,0                       | 4,7               | 4,0                 | 3,7           | 4,0                 | 4,8               | 5,0                     | 4,8          |
| Страх   | 4,7                       | 5,0               | 4,8                 | 4,3           | 4,0 <sup>*)</sup>   | 5,0 <sup>*)</sup> | 6,5                     | 4,7          |
| Печаль  | 5,0                       | 5,0               | 5,0                 | 4,5           | 5,0                 | 5,0               | 3,3                     | 6,5          |
| Радость | 6,0 <sup>*)</sup>         | 7,0 <sup>*)</sup> | 6,0                 | 5,5           | 6,0 <sup>*)</sup>   | 7,0 <sup>*)</sup> | 7,5                     | 7,0          |
| ОЭР     | 5,0 <sup>*)</sup>         | 5,5 <sup>*)</sup> | 4,9                 | 4,5           | 5,0 <sup>*)</sup>   | 5,6 <sup>*)</sup> | 5,6                     | 6,0          |

Примечание: приведены медианные значения силы эмоционального ответа; \*) различие статистически значимо для  $P < 0,05$ .

Таблица 2. Сравнение клинической картины АГ у мужчин и женщин

| Клинический признак  | Степень выраженности                   | Мужчины,<br>n = 63 | Женщины,<br>n = 42 | p       |
|----------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|---------|
| АГ, степень          | нет АГ                                 | 11 (17,5 %)        | 8 (19,0 %)         | 0,039   |
|                      | I степень                              | 15 (23,8 %)        | 4 (9,5 %)          |         |
|                      | II степень                             | 30 (47,6 %)        | 17 (40,5 %)        |         |
|                      | III степень                            | 7 (11,1 %)         | 13 (31,0 %)        |         |
| АГ, риск             | Нет; АГ, риск 1–2                      | 22 (34,9 %)        | 12 (28,6 %)        | 0,496   |
|                      | АГ, риск 3–4                           | 41 (65,1 %)        | 30 (71,4 %)        |         |
| Гипертонический криз | нет                                    | 62 (98,4 %)        | 31 (73,8 %)        | < 0,001 |
|                      | есть                                   | 1 (1,6 %)          | 11 (26,2 %)        |         |
| ХСН                  | нет ХСН                                | 27 (42,9 %)        | 12 (28,6 %)        | 0,138   |
|                      | ХСН 1, 2а                              | 36 (57,1 %)        | 30 (71,4 %)        |         |
| Кардиосклероз        | нет                                    | 29 (46,0 %)        | 16 (38,1 %)        | 0,421   |
|                      | есть                                   | 34 (54,0 %)        | 26 (61,9 %)        |         |
| ИБС                  | нет                                    | 43 (68,3 %)        | 32 (76,2 %)        | 0,378   |
|                      | ИБС: стабильная стенокардия напряжения | 20 (31,7 %)        | 10 (23,8 %)        |         |
| СД                   | нет                                    | 59 (93,7 %)        | 37 (88,1 %)        | 0,479   |
|                      | есть                                   | 4 (6,3 %)          | 5 (11,9 %)         |         |

Примечание: p – вероятность принятия гипотезы о равенстве распределений.

Таблица 3. Сравнение силы эмоционального ответа в зависимости от наличия избыточной массы тела

| Эмоции  | Группа 1, n = 49 |     |     | Группа 2, n = 37 |     |     | p     |
|---------|------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|-------|
|         | Q25              | Q50 | Q75 | Q25              | Q50 | Q75 |       |
| Гнев    | 3,0              | 4,0 | 5,0 | 4,0              | 4,7 | 5,0 | 0,381 |
| Страх   | 3,3              | 4,7 | 5,7 | 3,0              | 5,0 | 7,0 | 0,443 |
| Печаль  | 4,0              | 4,7 | 6,3 | 4,0              | 5,0 | 7,0 | 0,211 |
| Радость | 4,0              | 6,0 | 7,0 | 5,0              | 8,0 | 9,0 | 0,015 |
| ОЭР     | 4,5              | 4,9 | 5,7 | 4,6              | 5,5 | 6,4 | 0,066 |

Примечание: Q25 – первая квартиль, Q50 – вторая квартиль (медиана), Q75 – третья квартиль; p – вероятность равенства распределений.

11,1 %, женщины – 40,6 %,  $\chi^2 = 8,37$ , d.f. = 3,  $p = 0,039$ ,  $K_p = 0,18$ , сила связи слабая) и гипертонические кризы (мужчины – 1,6 %, женщины – 26,2 %, двусторонний точный критерий Фишера,  $P < 0,001$ ,  $K_p = 0,38$ , сила связи умеренная). Статистически значимых различий в распределении избыточной массы тела (ИМТ  $\geq 30,0$ ) по полу не обнаружено (мужчины – 37,7 %, женщины – 52,5 %,  $\chi^2 = 1,57$ , d.f. = 1,  $p = 0,209$ ,  $K_p = 0,14$ , сила связи слабая). Таким образом, для женщин, по сравнению с мужчинами, характерно лабильно-кризовое течение АГ без существенных различий в частоте осложнений.

Исследовали зависимость эмоциональности от избыточной массой тела. Для этого выборку разделили на группу с ИМТ  $< 30,0$ , без ожирения (Группа 1,  $n = 49$ ) и группу с ИМТ  $\geq 30,0$ , что соответствует ожирению (Группа 2,  $n = 37$ ). Группы сравнили между собой по силе ответа эмоций с помощью U-теста Манна-Уитни ( $\alpha < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ). Результаты сравнения

силы эмоционального ответа в зависимости от наличия избыточной массы тела представлены в табл. 3.

В группе с избыточной массой тела сила ответа эмоций модальности «Радость» была выше, чем в группе с нормальной массой тела (Группа 1,  $Me = 6,0$ ; Группа 2,  $Me = 8,0$ ,  $U_{[49;37]} = 626,5$ ,  $Z = -2,44$ ,  $p = 0,015$ ). Следовательно, при ожирении присутствуют характерологические черты, которые предрасполагают к повышенной эмоциональности. В частности, выше сила эмоциональных реакций модальности «Радость».

Для уточнения зависимости течения АГ и ИБС от массы тела сравнили клинические признаки у пациентов с нормальной массой тела (Группа 1, ИМТ  $< 30,0$ ,  $n = 49$ ) и ожирением (Группа 2, ИМТ  $\geq 30,0$ ,  $n = 37$ ). Сравнение проводили в таблицах сопряженности ( $\alpha < 0,05$ ,  $p < 0,05$ ). Результаты сравнения клинической картины АГ у пациентов с избыточной и нормальной массой тела приведены в табл. 4.



Таблица 4. Сравнение клинической картины АГ у пациентов с избыточной и нормальной массой тела

| Клинический признак  | Степень выраженности                   | Группа 1, n = 49 | Группа 2, n = 37 | p     |
|----------------------|----------------------------------------|------------------|------------------|-------|
| АГ, степень          | нет АГ                                 | 7 (14,3 %)       | 4 (10,8 %)       | 0,005 |
|                      | I степень                              | 11 (22,4 %)      | 5 (13,5 %)       |       |
|                      | II степень                             | 27 (55,1 %)      | 13 (35,1 %)      |       |
|                      | III степень                            | 4 (8,2 %)        | 15 (40,6 %)      |       |
| АГ, риск             | Нет, АГ риск 1–2                       | 17 (34,7 %)      | 4 (10,8 %)       | 0,022 |
|                      | АГ риск 3–4                            | 32 (65,3 %)      | 33 (89,2 %)      |       |
| Гипертонический криз | нет                                    | 42 (85,7 %)      | 33 (89,2 %)      | 0,751 |
|                      | есть                                   | 7 (14,3 %)       | 4 (10,8 %)       |       |
| ХСН                  | нет ХСН                                | 22 (44,9 %)      | 6 (16,2 %)       | 0,005 |
|                      | ХСН 1, 2а                              | 27 (55,1 %)      | 31 (83,8 %)      |       |
| Кардиосклероз        | нет                                    | 23 (46,9 %)      | 10 (27,0 %)      | 0,060 |
|                      | есть                                   | 26 (53,1 %)      | 27 (73,0 %)      |       |
| ИБС                  | нет                                    | 34 (69,4 %)      | 27 (73,0 %)      | 0,717 |
|                      | ИБС: стабильная стенокардия напряжения | 15 (30,6 %)      | 10 (27,0 %)      |       |
| Сахарный диабет      | нет                                    | 48 (98,0 %)      | 30 (81,1 %)      | 0,019 |
|                      | есть                                   | 1 (2,0 %)        | 7 (18,9 %)       |       |

Примечание: p – вероятность принятия гипотезы о равенстве распределений.

В Группе 2 чаще встречались пациенты с АГ III степени (Группа 1 – 8,2 %, Группа 2 – 40,6 %,  $\chi^2 = 12,91$ , d.f. = 3, p = 0,005,  $K_p = 0,36$ , сила связи умеренная), высокий – очень высокий риск (Группа 1 – 65,3 %, Группа 2 – 89,2 %,  $\chi^2$  с поправкой Йейтса = 5,29, d.f. = 1, p = 0,022,  $K_p = 0,27$ , сила связи слабая), ХСН 1, 2а (Группа 1 – 55,1 %, Группа 2 – 83,8 %,  $\chi^2 = 7,9$ , d.f. = 1, p = 0,005,  $K_p = 0,30$ , сила связи умеренная), сахарный диабет (Группа 1 – 2,0 %, Группа 2 – 18,9 %, двусторонний точный критерий Фишера, p = 0,019,  $K_p = 0,29$ , сила связи слабая). Таким образом, пациенты с ожирением характеризуются более высокой степенью АГ, большим риском, большей частотой встречаемости ХСН и сахарного диабета.

С целью установления механизмов влияния эмоционального возбуждения на клиническую картину АГ, оценили прирост показателей АД во время эмоционального возбуждения. Для этого рассчитали разности между показателями САД, ДАД и ЧСС до и во время эмоциональной реакции. Пробы считали положительными, если хотя бы в 1 из 4 стимуляций САД  $\geq 18$  мм рт. ст., ДАД  $\geq 4$  мм рт. ст. и ЧСС  $\geq 11$  уд/мин., и отрицательными, если во всех 4 стимуляциях превышения указанных порогов не было. Далее сравнили частоты распределения положительных результатов проб в зависимости от пола и массы тела. Сравнение проводили в таблицах сопряженности ( $\alpha < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ). Установили, что для женщин характерна большая частота встречаемости гипертензивной реакции САД (мужчины – 22,2 %, женщины – 40,5 %,  $\chi^2 = 4,04$ , d.f. = 1, p = 0,045,  $K_p = 0,20$ , сила связи слабая). Для пациентов с ожирением такой закономерности не найдено (Группа с ИМТ  $< 30,0$  – 22,5 %, Группа с ИМТ  $\geq 30,0$  –

35,1 %,  $\chi^2 = 1,69$ , d.f. = 1, p = 0,194,  $K_p = 0,14$ , сила связи слабая). Разницы в распределении чрезмерных реакций ДАД и ЧСС не обнаружено.

Прирост САД происходит при увеличении сердечного выброса на фоне высокого общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС) и зависит, в первую очередь, от активности САС. Прирост ДАД происходит при увеличении объема циркулирующей крови и ОПСС и зависит, главным образом, от активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Рост ЧСС также зависит от активности САС, но у пациентов с АГ при росте АД происходит угнетение ЧСС под действием артериальных барорефлексов [5, с. 83]. Таким образом, для женщин характерна высокая активность САС в ответ на эмоциональное возбуждение, в то время, как у пациентов с ожирением такой реакции не обнаружено.

Для выявления психологических причин более высокой эмоциональности у женщин и у лиц с избыточной массой тела часть выборки (n = 34) обследовали с помощью опросника «Индекс жизненного стиля» в адаптации Л. И. Вассермана. Сравнение провели с помощью U-теста Манна-Уитни ( $\alpha < 0,05$ ,  $P < 0,05$ ). Результаты сравнения напряженности механизмов психологических защит в зависимости от пола и массы тела приведены в табл. 5.

Для женщин характерна напряженность МПЗ «Реактивное образование» (мужчины, n = 23, Me = 3,0, женщины, n = 13, Me = 7,0,  $U_{[23;13]} = 74,5$ , Z = -2,45, p = 0,014). У женщин в возрастной группе 48–66 лет выявлена напряженность МПЗ «Вытеснение» (мужчины, n = 12, Me = 3,0, женщины, n = 8, Me = 5,0,  $U_{[12;8]} = 16,0$ , Z = 2,43, p = 0,015).

Таблица 5. Сравнение напряженности механизмов психологических защит в зависимости от пола и массы тела

| Механизм психологической защиты | Муж.,<br>N = 23 | Жен.,<br>N = 13 | <i>p</i> | ИМТ < 30,0,<br>N = 23 | ИМТ ≥ 30,0,<br>N = 10 | <i>p</i> |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|
| Отрицание                       | 7,0             | 7,0             | 0,681    | 6,0                   | 0,0                   | 0,024    |
| Вытеснение                      | 3,0             | 4,0             | 0,084    | 3,0                   | 4,0                   | 0,784    |
| Регрессия                       | 4,0             | 5,0             | 0,087    | 5,0                   | 4,5                   | 0,557    |
| Компенсация                     | 3,0             | 3,0             | 0,856    | 3,0                   | 2,5                   | 0,072    |
| Проекция                        | 9,0             | 8,0             | 0,122    | 10,0                  | 7,5                   | 0,031    |
| Замещение                       | 2,0             | 2,0             | 0,856    | 3,0                   | 1,5                   | 0,046    |
| Интеллектуализация              | 7,0             | 7,0             | 0,934    | 7,0                   | 6,5                   | 0,784    |
| Реактивное образование          | 3,0             | 7,0             | 0,014    | 4,0                   | 5,0                   | 0,505    |

Примечание: приведены медианные значения; *p* – вероятность принятия гипотезы о равенстве распределений.

Реакции модальности «Страх», которые были выявлены у женщин 48–66 лет, связаны с напряженностью МПЗ «Вытеснение». Тревога за себя и близких вытесняется из сознания, чтобы не вызывать сильные эмоции. Изоляция не бывает полной, и тревога периодически прорывается, синестетически присоединяясь к переживаемым эмоциям и добавляя к ним реакцию модальности «Страх». Реактивное образование усиливает реакции модальности «Радость». Вытесненная тревога о себе преобразуется в заботу о других, что проявляется в сильных реакциях радости при воспоминании о своих близких.

У пациентов с нормальной массой тела (Группа 1, *n* = 23), по сравнению с пациентами с избыточной массой тела (Группа 2, *n* = 10), ниже напряженность МПЗ «Отрицание» (Группа 1, *Me* = 6,0 баллов, Группа 2, *Me* = 8,0 баллов,  $U_{[23;10]} = 57,0$ ,  $Z = -2,25$ ,  $p = 0,024$ ) и выше напряженности МПЗ «Проекция» (Группа 1, *Me* = 10,0 баллов, Группа 2, *Me* = 7,5 балла,  $U_{[23;10]} = 59,5$ ,  $Z = 2,15$ ,  $p = 0,031$ ) и «Замещение» (Группа 1, *Me* = 3,0 балла, Группа 2, *Me* = 1,5 балла,  $U_{[23;10]} = 63,5$ ,  $Z = 2,00$ ,  $p = 0,046$ ).

Профиль МПЗ пациентов с ожирением отличался более низкой напряженностью МПЗ «Проекция» и «Замещение» и более высокой напряженностью МПЗ «Отрицание». Такая особенность психики является адаптивной и направлена на снижение действия негативных эмоций. МПЗ «Проекция» и «Замещение» образуют патологический психологический комплекс. Вначале, вследствие проекции вовне своих страхов и желаний, окружающим приписывают желание нанести вред или оскорбить. В ответ на вымышленную угрозу возникает чувство тревоги, которая вымещается в виде агрессии на посторонних, ничего не подозревающих людей. В результате человек сталкивается уже с реальным негативным отношением к себе, и замыкается порочный замкнутый круг. МПЗ «Отрицание» не допускает в сознание травмирующих переживаний, которые не замечают или игнорируют. Низкий уровень МПЗ «Проекция»

и «Замещение» и высокий уровень МПЗ «Отрицание» надежно защищает пациентов с ожирением от ситуативной тревоги.

### Выводы

1. Для женщин, в отличие от мужчин, характерна более высокая общая эмоциональность и более сильные эмоциональные реакции модальности «Радость». Наибольшие различия в эмоциональности наблюдали в возрасте 48–66 лет (период менопаузы). Для женщин этого возраста характерны более сильные реакции модальностей «Страх», «Радость» и более высокая общая эмоциональность. Для клинической картины АГ у женщин характерно лабильно-кризовое течение без существенных различий в частоте осложнений.

2. Для пациентов с избыточной массой тела (ИМТ ≥ 30,0) характерны более сильные эмоциональные реакции модальности «Радость». Клиническую картину АГ характеризуют более высокой степенью АГ, большим риском, большей частотой встречаемости ХСН и сахарного диабета.

3. Для женщин характерна высокая активность САС в ответ на эмоциональное возбуждение. Данная активность проявляется в виде большей частоты прироста САД ≥ 18 мм рт. ст. во время эмоционального возбуждения. У пациентов с ожирением такой реакции не обнаружено.

4. Для женщин, по сравнению с мужчинами, характерна более высокая напряженность МПЗ «Реактивное образование». У женщин в возрастной группе 48–66 лет более напряжена МПЗ «Вытеснение». Такой профиль защит не является адаптивным, т. к. усиливает экспрессию эмоциональных реакций модальности «Страх». Профиль МПЗ пациентов с ожирением отличался более низкой напряженностью МПЗ «Проекция» и «Замещение» и более высокой напряженностью МПЗ «Отрицание». Такая особенность психики является адаптивной и направлена на снижение действия негативных эмоций.

## Литература

1. Лапанов, П. С., Саливончик, Д. П., Игумнов, С. А., Куденьчук, Н. Н., Рожкова, К. В., Лемешко, Е. В. Метод оценки чувствительности сердечно-сосудистой системы к интенсивным однократным психоэмоциональным воздействиям. Утв. МЗ Республики Беларусь 25 апреля 2019 года, Рег. № 036-0419. – 31 с.
2. Вассерман, Л. И., Ерышев О. Ф., Клубова Е. Б. и др. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля: Пособие для психологов и врачей. науч. ред. д.м.н., проф. Л. И. Вассерман. СПб.: Типография СПбНИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2005. – 54 с.
3. Приказ Минздрава РБ от 29 июня 2018 г. № 662 «Об утверждении примерного перечня методов и методик оказания психологической помощи, рекомендуемых к применению в государственных организациях здравоохранения».
4. Пизова, Н. В., Пизов, Н. А., Пизов, А. В. Перименопаузальный период и нарушения настроения // Медицинский совет. 2021. № 4. – С. 230–239.
5. Милославский, Д. К. Эволюция взглядов на механизмы регуляции артериального давления и патогенетические факторы возникновения гипертонической болезни // Український терапевтичний журнал. 2015. № 4. – С. 78–88.

## References

1. Lapanov, P. S., Salivonchik, D. P., Igumnov, S. A., Kuden'chuk, N. N., Rozhkova, K. V., Lemeshko, Y. V. Method for assessing the sensitivity of the cardiovascular system to intense single psycho-emotional influences. Approved by the Ministry of Health of the Republic of Belarus on April 25, 2019, Reg. No 036-0419. – 31 p.
2. Vasserman, L. I., Eryshev, O. F., Klubova, E. B. et al. Psychological diagnostics of the lifestyle index: A manual for psychologists and doctors // scientific ed. MD, prof. L. I. Vasserman. SPb.: Bekhterev center, 2005. – 54 p
3. On approval of a sample list of methods and techniques for providing psychological assistance recommended for use in state healthcare organizations // Order of the Ministry of Health of the Republic of Belarus dated June 29, 2018 No 662. 12 p.
4. Pizova, N. V., Pizov, N. A., Pizov, A. V. Perimenopausal period and mood disorders // Medical Council. 2021. № 4. – P. 230–239.
5. Miloslavskiy, D. K. Evolution of views on the mechanisms of regulation of arterial pressure and pathogenetic factors in the occurrence of hypertension // Ukrainian Therapeutic Journal. 2015. No 4. – P. 78–88.

Поступила 25.09.2025 г.