
ВЛИЯНИЕ ПОЛА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

И.В. Кастыро

Кафедра оториноларингологии
Российский университет дружбы народов
ул. Павловская, 25, Москва, Россия, 115093

В статье представлено исследование, посвященное сравнению эффективности визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), цифровой рейтинговой шкалы (ЦРШ) и «шкалы-молнии» (ШМ), предложенной автором, при оценке интенсивности острой боли у ЛОР-пациентов. По результатам анализа сравнения шкал были получены коэффициенты корреляции: для ВАШ и ШМ $R = 0,8011$, для ЦРШ и ШМ $R = 0,8317$, для ВАШ и ЦРШ $R = 0,8395$. Предложенная «шкала-молния» оценки боли может быть рекомендована к применению в urgentной оториноларингологии при постановке диагноза, выборе анальгетика для купирования болевого синдрома.

Ключевые слова: острая боль, оценка боли, шкалы боли, пол.

Болевой синдром — один из важнейших синдромов, учитывающихся при постановке диагноза в условиях оказания экстренной помощи пациенту. Точная и объективная оценка боли необходимы для диагностики, выбора лечения и оценки дальнейшей его эффективности в оториноларингологии.

Поскольку боль — это субъективный и многомерный опыт самого человека, оценка болевых ощущений на данный момент представляет собой отдельную серьезную проблему. Интенсивность и характер боли зависят от психоэмоционального фона, пола, возраста, пластичности нервной системы, нозологии и других факторов. Кроме этого, уровень боли может быть различным при его оценке врачом, самим пациентом, бригадой скорой помощи, родителем и др., что создает определенные трудности на начальном этапе госпитализации [1].

Так как боль субъективна, она может быть оценена только косвенно, на основании самооценки пациента, которая сильно зависит от множества внутренних и внешних факторов. Поэтому определение интенсивности боли у одного пациента с использованием различных шкал может давать несколько отличные результаты [2]. О вариабельности боли в зависимости от пола также сообщают многие авторы: женщины, по сравнению с мужчинами, более чувствительны к болезненным стимулам в эксперименте, воспринимают клиническую боль с более высокой серьезностью, чаще, чем мужчины [3]. Принимая во внимание фактор пола, представляется трудным объективно оценить «среднюю» боль группы, включающей пациентов обоих полов. Однако индивидуальная оценка боли конкретным человеком важнее, чем совокупность болевых ощущений нескольких больных [4].

В условиях отсутствия «золотого стандарта» в современной клинической практике разработан и используется ряд методов оценки боли: визуально-аналоговая шкала (ВАШ), цифровая рейтинговая шкала (ЦРШ), невербальная шкала боли, вербальная рейтинговая шкала (ВРШ), манчестерская шкала боли, опросник боли МакГилла и другие. На данный момент M.S.M. Mark et al., по результатам опроса

400 пациентов, обратившихся с острым болевым синдромом в отделение скорой помощи Окружного госпиталя Гонконга, установили минимальные клинически значимые цифры для болевого синдрома, которые составили от 13,6 мм до 20,6 мм (среднее значение — 17 мм) [5].

В различных работах предпринимались попытки провести сравнение некоторых шкал. В частности, много работ по сравнению ВАШ, ЦРШ и ВРШ. Так, Sergio Ponce de Leon et al. на кафедре аудиологии, проведя опрос 30 студентов Автономного Университета штата Пуэбла (Мексика), показали, что коэффициент корреляции для ВАШ составил $R^2 = 0,818$, для ЦРШ — $R^2 = 0,735$, а для ВРШ — $R^2 = 0,796$. В другом своем исследовании эти же авторы рекомендуют для опроса пациентов на предмет испытываемой боли среди указанных шкал именно вербально-рейтинговую шкалу [6]. Интересные результаты по оценке послеоперационной боли и болевого стресса у пациентов после септопластики с помощью ВАШ приводят М.Т.М. Araújo et al: стресс-реакции (подъем артериального давления, изменения кардиоритма и др.) наступали при средней оценке боли пациентами $5,0 \pm 0,9$ см и выше [7].

В клинике оториноларингологии Российского университета дружбы народов нами была поставлена задача провести корреляционный анализ результатов оценки болевого синдрома среди мужчин и среди женщин с острой болью воспалительного генеза с помощью ВАШ, ЦРШ и предложенной нами «шкалы-молнии» оценки боли (рис. 1).

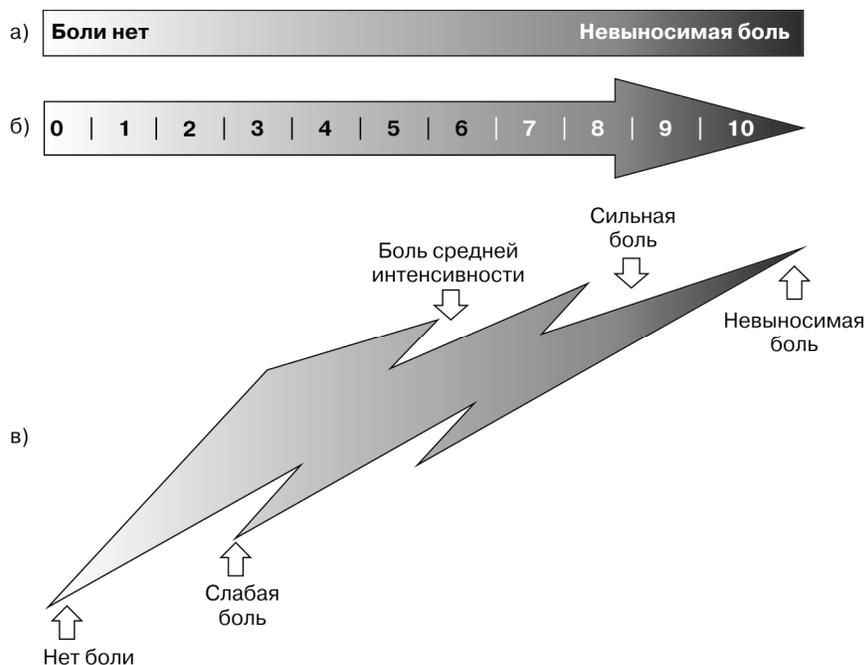


Рис. 1. Шкалы оценки интенсивности боли:

а — визуально-аналоговая шкала, б — цифровая аналоговая шкала,
в — «шкала-молния» оценки боли

Нами было опрошено 76 человек с острым болевым синдромом, среди которых были пациенты, поступавшие в отделение оториноларингологии по экстренным показаниям, и пациенты после планового оперативного вмешательства, проводившегося под местной анестезией. В ургентных ситуациях больным были предложены шкалы до лечебного вмешательства (пункции верхнечелюстных пазух, трепанопункции лобных пазух, вскрытие паратонзиллярных абсцессов), а в послеоперационном периоде оценка боли проводилась через 1—3 часа после операции, в зависимости от времени действия применявшегося местного анестетика (новокаин, ультракаин). В исследование вошло 47 мужчин и 29 женщин. На этапе опроса пациентов с помощью ВАШ и ЦАШ мы столкнулись с затруднением при оценке боли пациентами, как среди мужчин, так и среди женщин, поэтому нами была разработана шкала, наглядно демонстрирующая уровни боли, ее возможные минимум и пик. В шкалу мы также внесли элементы ВРШ и цветовую окраску боли.

Процесс опроса заключался в раздельной демонстрации шкал для исключения тенденциозности ответов в следующем порядке: ВАШ, ЦРШ, ШМ.

Сравнивая результаты ВАШ и ШМ среди мужчин, мы получили коэффициент корреляции $R^2 = 0,8379$ (диагр. 1, А). Коэффициент корреляции для ЦРШ и ШМ был $R^2 = 0,8112$ (диагр. 1, Б), а для ВАШ и ЦРШ — $R^2 = 0,8615$ (диагр. 1, В).

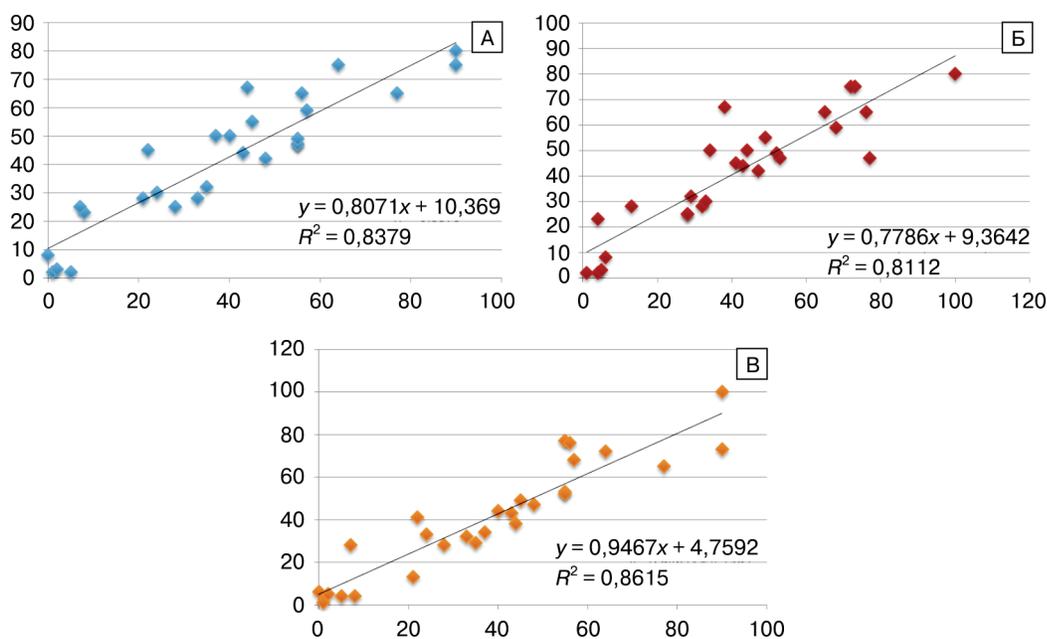


Диаграмма 1. Линейная регрессия результатов оценки боли у мужчин:
А. ВАШ и ШМ, Б. ЦРШ и ШМ, В. ВАШ и ЦРШ

Коэффициент корреляции для шкал оценки острой боли среди женщин был несколько отличным от аналогичных результатов среди мужчин: $R^2_{\text{ВАШ и ШМ}} = 0,7819$ (диагр. 2, А), был $R^2_{\text{ЦРШ и ШМ}} = 0,843$ (диагр. 2, Б), $R^2_{\text{ВАШ и ЦРШ}} = 0,813$ (диагр. 2, В).

Как видно, разница значений $R^2_{\text{ВАШ и ШМ}}$ между мужчинами и женщинами составила 0,056, разница значений $R^2_{\text{ЦРШ и ШМ}} = 0,0322$, а разница значений $R^2_{\text{ВАШ и ВАШ}} = 0,0485$.

Сравнение ВАШ и ВРШ порой также может иметь значительную погрешность. К примеру, при опросе 60 пациентов Lauren J. DeLoach et al. обнаружили, что результаты ВАШ и ВРШ зависят от уровня интраоперационной седации и их неточность при сравнении достигает 20 мм [8].

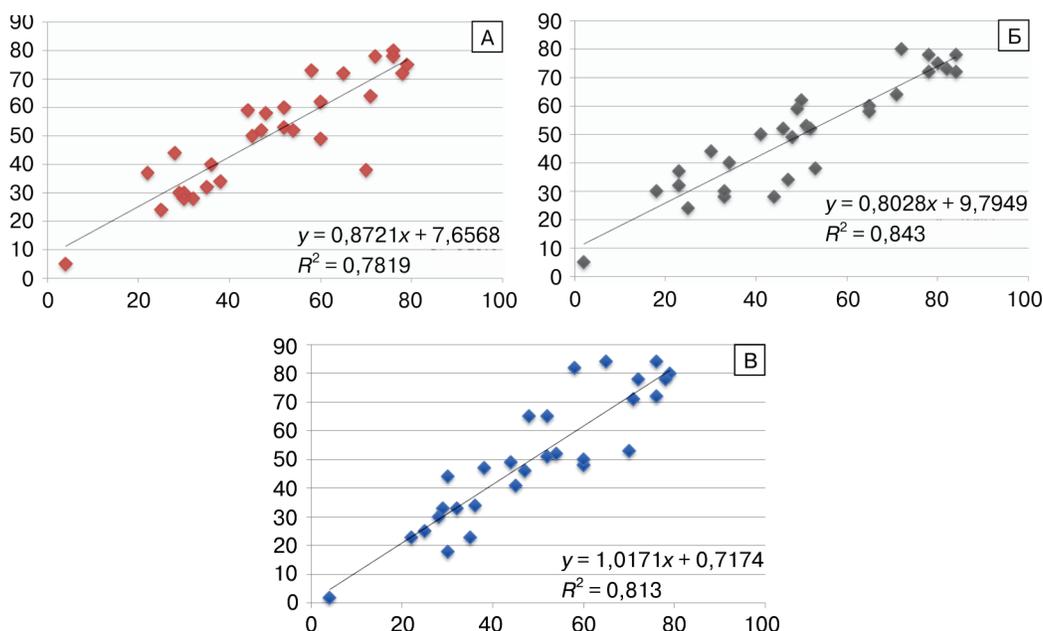


Диаграмма 2. Линейная регрессия результатов оценки боли у женщин:
А. ВАШ и ШМ, Б. ЦРШ и ШМ, В. ВАШ и ЦРШ

Как видно, в ходе исследования нами были получены относительно высокие коэффициенты корреляции. Значение R^2 для ВАШ и ШМ не превысило отметку 0,9 и выше не потому, что ШМ не обладает достаточной достоверностью, а потому что ВАШ имеет свою высокую погрешность. Так, в исследованиях К. Kaig et al., при сравнении ВАШ и ВРШ среди 540 китайцев, малайцев и индийцев, коэффициент корреляции составил от 0,316 до 0,800 ($p < 0,01$) [9]. D.E. Fosnocht et al., сравнивая те же шкалы у 1499 пациентов, при коэффициенте корреляции 0,667 ($P < 0,001$) показали, что ВАШ не обладает достаточной валидностью [10].

Таким образом, полученные коэффициенты корреляции сравнения результатов шкал оценки острой боли значительных различий среди обоих полов не имеет. «Шкалу-молнию» для оценки острой боли уместно применять как у мужчин, так и у женщин. В заключение, мы хотим отметить, что предложенная нами «шкала-молния» оценки боли может быть применима на практике: с помощью нее, наряду с ВАШ и ЦРШ, возможно адекватно определять уровень болевого синдрома и использовать ее для выбора метода анальгезии в условиях экстренных скоромощных ситуаций не только в отделениях оториноларингологии, но и в других стационарах хирургического профиля.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Mantyselka P., Kumpusalo E., Ahonen R. et al.* Patient's versus general practitioner's assessments of pain intensity in primary care patients with non-cancer pain // *Br. J. Gen. Pract.* — 2001 — № 51 — P. 995—997.
- [2] *Rosier E.M., Iadarola M.J., Coghill R.C.* Reproducibility of pain measurement and pain perception // *Pain.* — 2002. — № 98. — P. 205—216.
- [3] *Wise E.A., Price D.D., Myers C.D. et al.* Gender role expectations of pain: relationship to experimental pain perception // *Pain.* — 2002. — № 96. — P. 335—342.
- [4] *Philadelphia Panel.* Evidence-Based Clinical Practice Guidelines on Selected Rehabilitation Interventions: Overview and Methodology // *Phys. Ther.* — 2001. — № 81. — P. 1629—1640.
- [5] *Mark M.S.M., Au T.T.S., Choi Y.F. et al.* The minimum clinically significant difference in visual analogue scale pain score in a local emergency setting // *Hong Kong J. Emerg. Med.* — 2009. — № 16. — P. 233—236.
- [6] *Sergio Ponce de Leon, Carmen Lara-Muñoz, Alvan R Feinstein et al.* A comparison of three ratings scales for measuring subjective phenomena in clinical research: II. Use of experimentally controlled visual stimuli // *Archives of Medical Research.* — 2004. — V. 35, Issue 2. — P. 157—162.
- [7] *Araújo M.T.M., Ouayoun M., Poirier J.M. et al.* Transitory increased blood pressure after upper airway surgery for snoring and sleep apnea correlates with the apnea-hypopnea respiratory disturbance index // *Braz. J. Med. Biol. Res.* — 2003. — V. 36(12). — P. 1741—1749.
- [8] *Lauren J. DeLoach, Michael S. Higgins, Amy B. Caplan et al.* The Visual Analog Scale in the Immediate Postoperative Period: Intrasubject variability and correlation with a numeric scale // *Anesth. Analg.* — 1998. — № 86. — P. 102—106.
- [9] *Kaur K., Ong B.C.* Visual Analogue Scale vs Verbal Descriptor Scale for the measurement of pain in post-surgical patients in a population of Chinese, Malays and Indians // *Asean J. Anaesthesiol.* — 2000. — № 1. — P. 3—8.
- [10] *Fosnocht D.E., Chapman C.R., Swanson E.R. et al.* Correlation of change in visual analogue scale with pain relief in the ED // *Am. J. Emerg. Med.* — 2005. — № 23(1). — P. 55—59.

INFLUENCE OF GENDER ON OBJECTIVIZATION OF PAIN SYNDROME

I.V. Kastyro

Department of otorhinolaryngology
People's Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 8, Moscow, Russia, 117198

In this study, efficacy of a Visual Analogue Scale (VAS), of a Numeric Rating Scale (NRS) and of a Lightning Scale (LS) proposed by authors in measurement of pain of ENT patients were compared. Following correlation coefficients were obtained: $R = 0.8011$ (VAS vs. LS), $R = 0.8317$ (NRS vs. LS), $R = 0.8395$ (VAS vs. NRS). Lightning Scale can be suggested for urgent ENT for diagnosing and selection of analgesic.

Key words: acute pain, pain measurement, pain scales, gender.