

IMPACT OF HIRUDOTHERAPY AND GESTAGENS ON ANGIOGENIC GROWTH FACTORS AND UTERINE HEMODYNAMICS IN WOMEN WITH PRIMARY OLIGOMENORRHEA IN PAST MEDICAL HISTORY

K.Yu. Stokoz, D.S. Lysyak, T.S. Bystritskaya
Amur State Medical Academy (95 Gorkogo St. Blagoveshchensk
675006 Russian Federation)

Objective: to assess the impact of hirudotherapy and gestagens on angiogenic growth factors and uterine hemodynamics in women with primary oligomenorrhea in past medical history.

Methods: We examined 80 women with primary oligomenorrhea in past medical history (the main group) and 40 women with regular menstrual cycle (the control group). 40 women of the main group received hirudotherapy (the 1st subgroup), and 40 women took gestagens (the 2nd subgroup). We studied concentration of vascular-endothelial growth factor A (VEGF-A) and its soluble receptors (sVEGFR1) in blood serum. We run ultrasound examination with Doppler-metry of uterine arteries.

Results: Anovular menstrual cycle was detected in 17 patients; lack of luteal phase of menstrual cycle was detected in 63 pa-

tients. The initial concentration of VEGF-A was 2.2 times less, and resistance index of uterine arteries were higher than in the control group. After periconceptional multivitamin supplementation the concentration of VEGF-A and sVEGFR1 increased in blood serum, and resistance index decreased. The concentration of angiogenic growth factors after hirudotherapy was significantly higher than after therapy with gestagens. We determined a strong inverse correlation between concentration of angiogenic factors and resistance index value of uterine arteries.

Conclusions: Decrease of resistance index and hemodynamics improvement in uterine arteries after hirudotherapy is explained by increased angiogenesis, and after intake of gestagens – by decrease of vascular resistance.

Keywords: vascular endothelial growth factor, receptor of vascular endothelial growth factor, resistance index of uterine arteries, infertility

Pacific Medical Journal, 2019, No. 2, p. 65–68.

© Егиев В.Н., Кулиев С.А., Евсюкова И.В., Юдин М.Ю., 2019

УДК 616.557–089.844–089.5–031.83

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2019.2.68–69

Выполнение тотальной экстраперитонеальной пластики под эпидуральной анестезией у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском

В.Н. Егиев, С.А. Кулиев, И.В. Евсюкова, М.Ю. Юдин

Российский университет дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 21/3).

Обобщен опыт выполнения семи тотальных экстраперитонеальных герниопластик под эпидуральной анестезией. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано, послеоперационный период протекал гладко, рецидивов за время наблюдения не было. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 3,3 койко-дня. Учитывая полученные данные, можно заключить, что тотальная экстраперитонеальная пластика в сочетании с эпидуральной анестезией может стать альтернативой операции Лихтенштейна.

Ключевые слова: паховая грыжа, трансабдоминальная преперитонеальная пластика, тотальная экстраперитонеальная пластика, местная анестезия

В современной хирургической клинике тотальная экстраперитонеальная пластика (ТЭП) прочно вошла в арсенал герниолога и считается надежной методикой с низким процентом рецидива [1, 3–5, 11, 12]. В литературе все чаще стали встречаться работы, посвященные изучению отдаленных результатов данной методики и сравнению ее с наиболее распространенной трансабдоминальной преперитонеальной пластикой [6, 8].

Лапароскопические и эндоскопические вмешательства обычно выполняются под эндотрахеальным наркозом в условиях миорелаксации. Известно, что общая анестезия имеет ряд недостатков по сравнению с региональным обезболиванием, это и послеоперационные тошнота и рвота, и высокая стоимость, и невозможность применения у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском при наличии тяжелой сопутствующей патологии. В медицинских журналах есть

несколько сообщений о ТЭП в условиях региональной анестезии – эпидуральной или спинальной [2, 4, 9, 10]. Так, D.J. Azurin et al. [2] на 52 пациентах (80 операций) продемонстрировали эффективность эпидуральной анестезии, которая выполнялась на уровне четвертого грудного сегмента при плановой ТЭП, проводившейся одним хирургом. Авторы утверждали, что подобные вмешательства достаточно эффективны, и эпидуральная анестезия может стать альтернативой общему обезболиванию при их выполнении. L. Pawanindra et al. [11] в 2007 г. также сообщали о возможности ТЭП под эпидуральной анестезией с блокадой на уровне шестого грудного сегмента (они переходили к общей анестезии только при появлении пневмоперитонеума или неадекватного предбрюшинного пространства и сильных болей).

H. Lau et al. [8] в течение года выполнили шесть ТЭП под спинно-мозговой анестезией пациентам с противопоказаниями к общему обезболиванию. M. Ismail и P. Gard [7] описали результаты 1220 ТЭП без

Евсюкова Ирина Вячеславовна – аспирант кафедры хирургии и онкологии факультета повышения квалификации медицинских работников медицинского института РУДН; e-mail: irinaevsyukova1984@mail.ru

фиксации сетчатого имплантата под спинно-мозговой анестезией и заключили, что эндоскопическая герниопластика под местным обезболиванием с такой фиксацией имплантата – безопасный метод с минимальной частотой рецидивов. По мнению этих специалистов, данная процедура устраняет большинство недостатков, связанных с общей анестезией и трансабдоминальной преперитонеальной пластикой (повреждение внутренних органов).

В нашем герниологическом центре ТЭП – приоритетное направление в хирургической герниологии, однако до недавнего времени мы выполняли ее под общей анестезией. Пациентам, имевшим противопоказания к общей анестезии, предлагали операцию Лихтенштейна. В последнее время, ориентируясь на данные литературы, у таких пациентов мы стали прибегать к ТЭП под эпидуральной анестезией. За последние три месяца выполнено семь ТЭП паховых грыж без фиксации сетчатого имплантата под эпидуральной анестезией. Все пациенты были мужчинами в возрасте от 76 до 82 лет. В двух случаях диагностирована двухсторонняя, в пяти – односторонняя грыжа. Во всех наблюдениях определены противопоказания к общему обезболиванию: атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, электрокардиостимуляция, последствия нарушений мозгового кровообращения, сахарный диабет, тяжелая бронхиальная астма, ожирение и др. Состояние пациентов до и после операции оценивалось по визуально-аналоговой шкале боли и Carolina Comfort Scale (CCS).

Во всех случаях проведена ТЭП под эпидуральной анестезией. При выполнении вмешательств повреждений брюшины, нижних эпигастральных сосудов и элементов семенного канатика не зарегистрировано. Средняя длительность операции составила 40 мин. Осложнений со стороны органов пищеварения, дыхательной и сердечно-сосудистой систем во время и после хирургического пособия не отмечено. Пациенты в раннем послеоперационном периоде чувствовали себя удовлетворительно. Длительность госпитализации в среднем равнялась 3,3 койко-дня. При динамическом наблюдении до момента написания статьи все пациенты чувствовали себя удовлетворительно, жалоб на дискомфорт в области вмешательства или чувство инородного тела не предъявляли, рецидивов не отмечено.

Таким образом, у лиц с высоким операционно-анестезиологическим риском, имеющим противопоказания к общей анестезии, возможно выполнение ТЭП под эпидуральной анестезией, однако данная операция требует от хирурга наличия соответствующего опыта и хорошего знания анатомии. Нельзя забывать, что при повреждении брюшины появляется резкая и сильная боль, имитирующая перфорацию полого органа, что требует адекватного обезболивания и перехода на общую анестезию, или вынуждает идти на конверсию и операцию Лихтенштейна. С полным основанием можно предположить, что сочетание эпидуральной

анестезии и ТЭП при высоком анестезиологическом риске может в будущем стать альтернативой операции Лихтенштейна.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература / References

1. Егиев В.Н. Грыжи. М.: Медпрактика-М, 2015. 480 с. Egiev V.N. Hernias. Moscow: Medpraktika-M, 2015. 480 p.
2. Azurin D.J., Go L.S., Cwik J.C. [et al]. The efficacy of epidural anesthesia for endoscopic preperitoneal herniorrhaphy: A prospective study // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2006. Vol. 6. P. 369–373.
3. Bittner R, Montgomery M.A., Arregui E. [et al.]. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society) // Surg. Endosc. 2014. DOI: 10.1007/s00464-014-3917-8 (date of access: 15.05.2018).
4. Bittner R., Arregui M.E., Bisgaard T. [et al.]. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia // Surg. Endosc. 2012. Vol. 26. P. 2394–2395.
5. Bracale U., Melillo P., Pignata G. [et al.]. Which is the best laparoscopic approach for inguinal hernia repair: TEP or TAPP? A systematic review of the literature with a network meta-analysis // Surg. Endosc. 2012. Vol. 26. P. 3355–3366.
6. Chowbey P.K., Sood J., Vashista A. [et al.]. Extraperitoneal endoscopic groin hernia repair under epidural anesthesia // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 2003. Vol. 13. P. 185–190.
7. Ismail P., Garg P. Laparoscopic inguinal total extraperitoneal hernia repair under spinal anesthesia without mesh fixation in 1,220 hernia repairs // Hernia. 2009. Vol. 13. P. 115–119.
8. Lau H., Wong C., Chu K. [et al.]. Endoscopic totally extraperitoneal inguinal hernioplasty under spinal anesthesia // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2005. Vol. 15. P. 121–124.
9. Miserez M., Peeters E., Aufenacker T. [et al.]. Guidelines of the European society of herniologists for the treatment of inguinal hernia in adult patients, supplemented by the results of studies of the 1st level of credibility // Hernia. 2014. Vol. 18, No. 2. P. 151–163.
10. Molinelli B.M., Tagliavia A., Bernstein D. Total extraperitoneal preperitoneal laparoscopic hernia repair using spinal anesthesia // JLS. 2006. Vol. 10. P. 341–344.
11. Pawanindra L., Philips P., Saxena K.N. [et al.]. Laparoscopic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair under epidural anesthesia: a detailed evaluation // Surg. Endosc. 2007. Vol. 21. P. 595–601.
12. Simons M.P., Kukleta T.J., Lomanto D. [et al.]. Guidelines of the European society of herniologists for the treatment of inguinal hernias in adult patients // Hernia. 2009. Vol. 13. P. 343–403.

Поступила в редакцию 04.06.2018 г.

PERFORMING TOTAL EXTRAPERITONEAL PLASTICS UNDER EPIDURAL ANESTHESIA IN PATIENTS WITH HIGH OPERATIVE-ANESTHESIOLOGICAL RISK

V.N. Egiev, S.A. Kuliev, I.V. Evsyukova, M.Yu. Yudin
Russian Peoples Friendship University – RUDN (21/3 Miklukho-Maklay St. Moscow 117198 Russian Federation)

Summary: The experience of performing seven total extraperitoneal hernioplasty under epidural anesthesia is summarized. Intraoperative complications were not registered, the postoperative period was uneventful, there was no relapse during the observation period. The average length of inpatient stay was 3.3 bed-days. Considering the data obtained, it can be concluded that total extraperitoneal plasty in combination with epidural anesthesia can be an alternative to Lichtenstein's operation.

Keywords: inguinal hernia, transabdominal preperitoneal plasty, total extraperitoneal plasty, local anesthesia