

**Список литературы:**

1. Greenstein G., Tarnow D. The mental foramen and nerve: clinical and anatomical factors related to dental implant placement: a literature review. // J Periodontol. 2006 Dec;77(12):1933-43.
2. Hu K.S., Yun H.S., Hur M.S., Kwon H.J., Abe S., Kim H.J. Branching patterns and intraosseous course of the mental nerve. // J Oral Maxillofac Surg. 2007 N
3. Alsaad K., Lee T. C., McCartan B. An anatomical study of the cutaneous branches of the mental nerve. // Int J Oral Maxillofac Surg. 2003 Jun;32(3):325-33. Ov;65(11):2288-94.
4. Jacobs R., Mraiwa N., van Steenberghe D., Gijbels F., Quirynen M. Appearance, location, course, and morphology of the mandibular incisive canal: an assessment on spiral CT scan. // Dentomaxillofac Radiol. 2002 Sep;31(5):322-7.
5. Чибисова М.А., Госьков И.А., Андрищев А.Р., Соловьев М.М., Махлин И.А. Особенности топографии нижнечелюстного канала по данным денальной компьютерной томографии // Институт Стоматологии, № 41, декабрь 2008, с. 102-107.

### МЕТОД ИНТРАКОРПОРАЛЬНОГО ПРОШИВАНИЯ И ЛИГИРОВАНИЯ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ

Волчкова И.С., Оспанов О.Б.

*Национальный Научный Медицинский  
Центр МЗ РК  
Астана, Казахстан*

**Цель исследования:** разработка и изучение возможностей новой эндохирургической технологии интракорпорального прошивания в антирефлюксной хирургии.

**Материал и методы:** нами разработан метод и устройство для эндохирургического прошивания и лигирования с использованием скользящего узла для снижения операционного времени и повышения надежности эндохирургического шва. Сущность изобретения заключается в том, что предварительно экстракорпорально на бранше разработанного инструмента выполняют наиболее сложную часть узла и фиксируют его. После его введения в брюшную полость и интракорпорального прошивания тканей или лигирования, снимают фиксацию узла на бранше и завершают формирование и затягивание сложного узла одним движением. На видеотренажере фирмы Karl Storz проведены стендовые испытания выполненных узлов с хронометражем, когда замеряли время затрачиваемое для наложения узла Roeder по нашей техноло-

гии и по традиционной методике. Разработанная технология после стендовых испытаний использована у 42 больных при выполнении лапароскопической фундопликации с крурорафией.

**Результаты исследования:** В результате использования не выявлено ни одного осложнения, связанного с применением данной технологии. При выполнении узла Roeder по разработанной технологии среднее время составило  $25,4 \pm 5,8$  сек., а при традиционной методике  $47,2 \pm 6,4$  сек., ( $p < 0,0001$ ). В целом, в результате использования новшества, операционное время на проведение лапароскопической фундопликации сократилось с  $284,7 \pm 46$  минут до  $207,3 \pm 38$  минут ( $p < 0,005$ ).

**Выводы:** Разработанная лапароскопическая технология прошивания и лигирования технически упрощает интракорпоральное выполнение сложных скользящих узлов. При этом, сокращается время выполнения данного узла, а в целом уменьшается длительность проведения лапароскопической фундопликации.

### НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У СТАРЕЮЩИХ МУЖЧИН

Старцев В.Ю., Голендухин К.Г.

*СПбГПМА,  
«УРО-ПРО Ростов-на-Дону»*

Нарушения эрекции среди мужчин пожилого и старческого возраста регистрируются в большом числе случаев. В последние годы внимание исследователей разных стран приковано к анализу комплексной оценки влияния различных этиологических факторов на развитие эректильной дисфункции (ЭД). Изучены данные литературы о природе развития ЭД, в частности — у категории пациентов старшей возрастной группы. Наибольшая распространенность ЭД отмечена среди пенсионеров (65,1%), инвалидов (65,0%), безработных (61,9%), разведенных мужчин (50%) и вдовцов (62,2%). Среди мужчин-курильщиков, выкуривающих более 20 сигарет в сутки, расстройства эрекции регистрируются в 46,4% случаев, у лиц, регулярно потребляющих спиртные напитки — в 43,2% наблюдений (Коган М.И., 2005).

Развитие ЭД обусловлено значительным перечнем этиологических факторов. Ряд иностранных авторов связывают нарушение половой функции с особенностями социума мужчины (Bodinger L. et al., 2002). Cheng J.Y. и соавт. (2007) выявили зависимость между проявлени-

ем депрессивных симптомов у мужчин и развитием ЭД. По свидетельству S.Y. Wong et al. (2009), значительный контингент жителей Гонконга старше 65 лет отмечают отсутствие сексуальной активности, а у остальных респондентов констатируется ЭД различной степени тяжести, что сопровождается клинически выраженными симптомами депрессии и симптомами нижних мочевых путей. К наиболее значимым факторам риска развития ЭД относятся: социальный и семейный статус мужчины, проявления социальной фобии и/или депрессии, особенности психо-сексуальной сферы, нерегулярная сексуальная активность, курение и алкоголизм.

М.И. Коган (2005) и О.Б. Жуков (2008) продемонстрировали четкую взаимосвязь нарушений сердечно-сосудистой деятельности и проявлений ЭД. Контингент мужчин с нарушением эрекции и с сопутствующей артериальной гипертензией, составляет 63%. Употребление гипотензивных препаратов (в особенности тиазидных диуретиков и  $\beta$ -адреноблокаторов) приводит к развитию ЭД в 70,3% случаев (Коган М.И., 2005).

Недостаточность артериального кровотока наиболее часто встречается у мужчин 60–70 лет. По свидетельству О.Б. Жукова (2008), до 41,6% таких больных отмечают смешанную, артериовенозную форму заболевания. Риск развития данной патологии и контингент больных, принимающих гипотензивные препараты, с возрастом увеличивается. В свою очередь, эти факторы способствуют снижению упругости и тонуса пенильных артерий. Сопутствующие терапевтические заболевания и особенности конкурирующей терапии должны учитываться при ведении пациентов пожилого и старческого возраста, с жалобами на нарушение эрекции.

Эректильная дисфункция у мужчин пожилого возраста объясняется хронической ишемией пещеристых тел и нарушением питания гладкой мускулатуры полового члена, что приводит к развитию фиброза кавернозной ткани (Montorsi F. et al., 2002). По мнению А.М. Traish et al. (2002), основной причиной половой дисфункции является уменьшение притока крови по пенильной артерии. Эта гипотеза может объяснять патофизиологический механизм развития ЭД у пожилых мужчин с сосудистым фактором риска (Горбунов Н.С. и соавт., 2004). Ишемическая болезнь сердца (ИБС), как проявление распространенного атеросклероза у мужчин, и ЭД развиваются одновременно, поскольку характеризуются сходными этиологическими факторами — курением, дислипотеинемией, сахарным диабетом (Kloner R.A., Speakman M., 2002). T.G. Speel et al. (2003) отмечают и обратную зависимость: вероятность возникновения ИБС у мужчин после 50 лет до-

стоверно выше при наличии ЭД. Значит, факт нарушения эрекции может служить маркером сердечно-сосудистых заболеваний, а по степени тяжести ЭД у мужчин можно предполагать о скорости прогрессирования ИБС (Kirby M. et al., 2001; Solomon H. et al., 2003).

В литературе встречаются указания на высокий риск развития ЭД у мужчин с индексом массы тела (ИМТ) свыше 26 (Коган М.И. и соавт., 2005). Ожирение у мужчин сопровождается снижением уровня тестостерона и нарушением пенильной гемодинамики, что представляется важным аргументом в пользу гормонально-васкулогенного механизма ЭД у этих пациентов (В.Ю. Старцев и соавт., 2009). Однако работ, посвященных изучению данного фактора риска у стареющих мужчин, опубликовано мало.

В исследовании Е.М. Khoo et al. (2008) у мужчин в возрасте 50–60 лет выявлена статистически достоверная взаимосвязь между нарушением эрекции, симптомами нижних мочевых путей, депрессией и возрастным андрогенным дефицитом. По мнению указанных авторов, выявление одной из этих патологий должно служить началом проведения профилактических мер по предотвращению развития остальных проявлений.

У пожилых мужчин ЭД нередко служит первым выраженным клиническим проявлением сахарного диабета (СД). По данным С.Ю. Калининко и Г.И. Козлова (2003), при обследовании больных ЭД, более чем в 10% случаев впервые выявлен СД 2 типа. По свидетельству этих авторов, частота развития ЭД при инсулинорезистентности составляет 81,1%. Степень нарушения эрекции коррелирует с возрастом больного и с длительностью проявлений СД (Коган М.И., 2005). По данным F.G. Cleveringa et al. (2009), распространенность ЭД при СД 2 типа составляет 41,3%. Учитывая многочисленные литературные данные о взаимосвязи между проявлением диабета 2 типа и возникновением ЭД, урологу необходимо уделять повышенное внимание особенностям диагностики СД, а эндокринологу — своевременно и целенаправленно выявлять ЭД у пациентов с инсулинорезистентностью. Вероятно, целесообразно вести речь о разработке алгоритма организационного взаимодействия врачей разных специальностей при выявлении ЭД.

Таким образом, каждому практикующему урологу целесообразно обладать знаниями в области психологии, социологии, эндокринологии и общей терапии, чтобы своевременно выявить и правильно интерпретировать проявления различных факторов риска у пациентов с ЭД. Несмотря на значительный объем исследований, касающихся этиологии этого расстройства, сформировать единую систему представлений о роли процессов старения организма в сочетании

с сопутствующими заболеваниями в генезе ЭД не представляется возможным, так как наблюдается явный дефицит сведений о причинах сексуальной дисфункции у мужчин пожилого и, особенно, старческого возраста.

Требуется детальное изучение особенностей формирования ЭД у мужчин пожилого и

старческого возраста, с учетом их сопутствующей патологии. Целью дальнейшего исследования послужит внедрение в медицинскую практику междисциплинарных рекомендаций (алгоритма) по диагностике и терапии ЭД у стареющих мужчин, что будет способствовать ответственному улучшению качества их жизни.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Италия (Рим, Флоренция), 12-19 сентября 2010 г.

### Технические науки

#### ПЕНОПОЛИУРЕТАН — СОВРЕМЕННЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

**Морозова Е.А., Майдан Д.А.,  
Кузнец Е.А., Кутырёва Д.В.**

*Самарский государственный  
технический университет  
Самара, Россия*

Теплоизоляционные материалы занимают достаточно широкую нишу на рынке современных строительных материалов. Поропласты (газонаполненные ячеистые пластмассы) выделяются среди традиционных теплоизоляционных материалов, называясь «материалами нового поколения». Специфические особенности газонаполненных пластмасс определяют техническую направленность и экономическую эффективность их применения в различных областях промышленности. Благодаря низкой плотности, высоким тепло- и звукоизоляционным свойствам, повышенной удельной прочности, а также ряду ценных технологических и эксплуатационных свойств поропласты не имеют аналогов среди традиционных строительных материалов.

В настоящее время в строительстве не обходится без пенополиуретана, который представляет собой теплоизоляционный поропласт,

получаемый из полиэфирной смолы и специальных добавок, реагирующих с полимером и вспучивающих исходную смесь. Различают жесткий (плиты), мягкий (полотнища, ленты) пенополиуретан, а также в виде монтажной пены.

Пенополиуретан производится по современным технологиям, полностью отвечает всем современным стандартам качества, экологически безопасен. Изоляция из пенополиуретана безопасна для здоровья, так как этот материал не содержит волокон и не является источником вредной пыли в отличие от других изоляционных материалов (например, минеральная вата).

Для вспенивания пенополиуретана применяется пентан. Во вспениваемый пенополиуретан вводят определенное количество добавок. Одни из них способствуют его формованию, что ведет к экономии энергии и улучшению экономических показателей процесса, другие уменьшают горючесть готовых изделий, что является важным условием применения пенополиуретана в строительстве. Добавки вводятся в очень небольшом количестве, тщательно подобраны, а производственный процесс осуществляется в соответствии с требованиями, обеспечивающими безопасность материала для здоровья и окружающей среды при эксплуатации.

Применение пенополиуретана в строительстве позволяет повысить степень индустриализации работ, путем повышения качества поставленных задач.