

ГРЫЖИ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

И. В. Андреева, С. А. Карчевский

ГЗ «Луганский государственный медицинский университет», Кафедра хирургии с основами торакальной, кардиоваскулярной и пластической хирургии (зав. каф. – Заслуженный врач Украины, доктор мед. наук, проф. И. В. Иоффе), г. Луганск, Украина

Проведен обзор литературы по вопросам причин возникновения, диагностики и лечения грыж поясничной области. Показана вариабельность наличия, формы и размеров слабых мест поясничной области как морфологических предпосылок образования грыж, что может быть одним из направлений улучшения результатов лечения этой категории больных.

Ключевые слова: грыжи поясничной области, диагностика, лечение.

Поясничные грыжи являются очень редким видом грыж [5, 15, 20, 22, 31, 36, 53, 68]. Частота, с которой встречается данная нозология, составляет 2 % от общего количества грыж брюшной стенки [46].

Осложнениями поясничных грыж могут быть ущемление с развитием острой кишечной непроходимости и перитонита, что требует проведения неотложной операции [21, 24, 29, 37, 41, 55, 64]. Ущемление поясничных грыж возникает у 25 % больных, странгуляционная кишечная непроходимость – у 10 % [71]. Послеоперационная летальность достигает 50 % и более [1].

Впервые о грыже поясничной области сообщил Paul Barbette в 1672 г. В 1738 г. J. L. Petit описал случай ущемленной поясничной грыжи. В 1866 г. Grynfeldt и в 1870 г. Лесгафт описали новый вид поясничной грыжи и ана-томически изучили промежуток, через который она выходит [1]. В литературе найдено не более 300 описаний поясничных грыж [62]. G. R. Lillie, E. Deppert (2010) обнаружили около 300 случаев поясничных грыж за 30 лет (с 1980 по 2010 гг.) [41].

Поясничные грыжи выходят в пределах поясничной области. Границами поясничной области являются: сверху – 12 ребро, снизу – гребень подвздошной кости, медиально – позвоночный столб, латерально – вертикальная линия, проведенная от конца 11-го ребра к

середине гребня подвздошной кости. Средняя высота этого промежутка равна 10 см [1].

Послойная топография поясничной области представлена: кожей, подкожной жировой клетчаткой, поверхностной фасцией, апоневрозом наружной косой мышцы живота; первый мышечный слой образован широчайшей мышцей спины и наружной косой мышцей живота, второй – задней нижней зубчатой мышцей и внутренней косой мышцей живота, третий – продольными мышцами позвоночного столба и поперечной мышцей живота, глубокой пластинкой fascia lumbodorsalis и квадратной мышцей поясницы; глубже находятся поперечная фасция, предбрюшинная клетчатка и брюшина [1].

Грыжи поясничной области чаще всего выходят через слабые места поясничной области: треугольник Пти (нижний поясничный треугольник – НПТ), треугольник Лесгафта-Гринфельта (верхний поясничный треугольник – ВПТ) и апоневротические щели [1]. Через ВПТ и НПТ выходят 95 % всех поясничных грыж [45]. Однако некоторые авторы считают, что поясничные грыжи могут выходить в любом месте поясничной области [55].

Основание треугольника Пти обращено книзу и лежит на гребне подвздошной кости, а вершина обращена кверху. Задняя сторона этого треугольника образована боковым краем широчайшей мышцы спины, а передняя – задним краем наружной косой мышцы живота [1, 41]. На этом месте под поверхностной фасцией и тонким апоневрозом лежит внутренняя косая мышца, под которой располагается поперечная мышца живота, в некоторых случаях – глубокая пластинка поясничной фасции, позади которой располагается поперечная фасция, предбрюшинная клетчатка и брюшина.

Треугольник Лесгафта-Гринфельта находится между внутренней косой мышцей живота спереди и снизу, продольными мыш-

цами позвоночника и квадратной мышцей поясницы медиально, нижней зубчатой мышцей и 12-м ребром сверху. Дном ВПТ служит апоневротическая часть поперечной мышцы живота, а сверху он покрыт широчайшей мышцей спины [1].

Различные формы ВПТ изучил Barbe. При наличии длинного 12-го ребра нижний край нижней зубчатой мышцы отсекает верхне-средний угол треугольника и образует четвертую его сторону, таким образом получается четырехугольник, описанный Krause. Waldeyer описал другое расположение четырехугольника: медиальный край его образует край квадратной поясничной мышцы, сверху он ограничен 12-м ребром, латерально – краем наружной косой мышцы, снизу – внутренней косой мышцей. По мнению Barbe, четырехугольная форма верхнего поясничного промежутка является типичной, однако она далеко не постоянна [1].

ВПТ (по Ватсону) может быть квадратной, дельтовидной, трапециевидной или полигональной формы [55]. Наиболее часто встречается треугольная форма с вершиной, направленной вниз. Медиальной границей является *m. erector spinae*, латеральной – внутренней косая мышца живота [41].

Слабое место ВПТ образуется как раз под 12-м ребром, где поперечная фасция не покрыта наружной косой мышцей живота и перфорирована задним межреберным сосудисто-нервным пучком [55].

Грыжевые выпячивания в ВПТ встречаются чаще, чем в нижнем. Это может быть связано с большими размерами и большей слабостью по сравнению с НПТ [41]. В связи с особенностями анатомического расположения треугольник Пти называют поверхностным, а треугольник Гринфелта – глубоким [43].

Большинство авторов отмечают, что ВПТ по частоте встречаемости является более постоянным, чем нижний. Однако Barbe обнаружил его только у 53 % трупов, а по данным Baracz, пространство Гринфелта отсутствует лишь в 6,5 % случаев [7, 9].

Кроме поясничных треугольников, слабыми местами поясничной области являются апоневротические щели. Одни из них по происхождению служат местом прохождения сосудов и нервов, другие являются пороком развития или следствием разрыва апоневроза. Сосуды и нервы перфорируют сухожильное растяжение широчайшей мышцы спины кзади от нижнего поясничного треугольника и выше гребня подвздошной кости. Вместе с сосудами здесь проходят ветви первого

поясничного нерва.

Отверстия, являющиеся следствием неправильности развития апоневроза или разрыва его на почве травмы, не имеют определенного расположения. Через щели апоневроза по краям продольных поясничных мышц может пролабировать жировая ткань. Описаны случаи наличия щелей в апоневрозе широчайшей мышцы спины, наружной косой мышце живота [9].

Грыжевое выпячивание, выходящее через НПТ или через отверстие для сосудов и нервов, помещается обычно под кожей. Проходя через ВПТ, она располагается обычно под широчайшей мышцей спины или под наружной косой мышцей живота. Под этими мышцами грыжа может располагаться и в тех случаях, когда выходит через отверстия для сосудов и нервов [1].

Во многих приведенных в литературе случаях грыж поясничной области не указывается их точная локализация. Кроме того, ряд авторов к поясничным грыжам относят также грыжевые выпячивания, выходящие через отверстия в гребне подвздошной кости.

Случай поясничной грыжи, выходящей через дефект в подвздошной кости, впервые описан в русской литературе Родославовым и назван им грыжей подвздошной кости [2]. Случай касался 60-летней крестьянки, страдавшей с 15 лет туберкулезом правой подвздошной коти и тазобедренного сустава. Грыжа располагалась в области правой подвздошной кости, где на границе средней и задней трети имелся дефект, свободно пропускающий 2,5 пальца в вертикальном направлении и 1,5 пальца в горизонтальном. Сверху дефект был покрыт плотным эластическим тяжем. Через этот дефект в подкожную клетчатку и выходила грыжа [1].

Относительно классификации и частоты встречаемости различных видов поясничных грыж существуют различные мнения [58].

Поясничные грыжи могут быть врожденными и приобретенными. Врожденные грыжи встречаются редко (10–20 % случаев) и часто сопровождаются другими аномалиями развития (неопущение яичек, агенезия почек, люмбокостовертбральный синдром) [18, 19, 21, 41, 45, 46, 55, 67].

В педиатрической практике описано более 40 случаев поясничных грыж, из них только 16 – врожденные, связанные с люмбокостовертбральным синдромом и/или менингомиелоцеле [18]. По данным I. Di Carlo et al. (2007), врожденные грыжи НПТ являются результатом дефекта подвздошной кости [42]. По мнению T. W. Orcutt (1971), все врожден-

ные грыжи выходят через НПТ [55].

Приобретенные грыжи составляют 80 % поясничных грыж, их разделяют на первичные и вторичные. Первичные составляют более 50 %. 25 % грыж – вторичные, они связаны с травмой или хирургическим вмешательством (операции на почках, рассечение по фланкам, удаление подвздошной кости как трансплантата) [16, 41, 45, 48, 67, 71, 72, 77].

Поясничные грыжи по рубцу могут возникнуть после нефрэктомии или операций по поводу аневризмы аорты [63]. Описан случай образования большой грыжи НПТ справа у 78-летней больной после ламинэктомии [49]. Частота посттравматических поясничных грыж может достигать 50 % от общего количества грыж этой локализации [46]. Посттравматические грыжи чаще бывают в НПТ, что связано с травмой костей таза [41, 62, 72]. В 71 % случаев такие грыжи возникают в результате автодорожной травмы [72].

Из 27 случаев грыж поясничной области распределение больных по возрасту было следующим: до 10 лет было 5 случаев, от 20 до 40 лет – 8, от 40 до 60 лет – 5, от 60 до 75 лет – 9 случаев поясничных грыж [38, 39].

По вопросу половой принадлежности, как причины образования грыж поясничной области, также отсутствует единство во взглядах. По данным Jeannel (1902, 1903), Virgillio (1925), С. Р. Garg et al. (2011), поясничные грыжи чаще наблюдаются у мужчин по сравнению с женщинами [38, 39, 66, 74], по данным других авторов – у женщин [4, 41, 42].

Большинство авторов отмечают, что поясничные грыжи чаще встречаются с левой стороны [38, 39, 42, 74], другие наблюдали одинаковую частоту грыж с обеих сторон [41]. Описаны случаи двусторонних и рецидивных грыж поясничной области [6, 38, 39, 60, 74]. Случаев сочетания грыж поясничной области с другими видами грыж нами в литературе не найдено.

Содержимым поясничных грыж чаще всего, как и в других грыжах, является тонкая кишка и сальник, часто находят восходящую или нисходящую ободочную кишку, почку, забрюшинную жировую клетчатку [34, 38, 39, 41, 77]. Причем в ВПТ чаще ущемляется левая половина ободочной кишки [40], забрюшинная жировая клетчатка [30, 73], в НПТ – тонкая или толстая кишка [35, 51]. Нередки случаи пристеночного (рихтеровского) ущемления кишки в треугольнике Пти [51]. Наиболее редким содержимым грыж поясничной области являются желудок, яичник, селезенка и червеобразный отросток [55].

Поясничные грыжи по отношению к грыжевому мешку разделяют на две категории: грыжи с грыжевым мешком; грыжи без грыжевого мешка (скользящие). Последние встречаются реже первых и имеют место тогда, когда через грыжевые ворота выпадают органы непокрытые брюшиной, как, например, почка, или покрытые ею частично, как восходящая или нисходящая ободочная кишка [1].

Из приобретенных поясничных грыж нетравматического происхождения в качестве причины их развития отмечают многократные роды, атрофию мышц поясничной области на почве нервных изменений, туберкулезные натечники, связанные с кифозом, ожирение. Нередко причина образования поясничных грыж остается нераспознанной [74]. Такие грыжи считают спонтанными [43]. Частота их, по данным Т. W. Orcutt (1971), может достигать 54 % [55].

Во всех случаях самопроизвольно развившихся поясничных грыж отмечалось анатомическое предрасположение к ней в виде как общей слабости мускулатуры, так и существования слабых мест [1, 63]. Неправильное строение последних 2 ребер также имеют немаловажное значение [7, 8, 14].

Наиболее важной причиной первичной приобретенной поясничной грыжи является повышение внутрибрюшного давления [45].

В эмбриональном периоде слабость зоны апоневроза, развивающегося из мезодермы и покрывающего брюшные мышцы, может потенциально приводить к развитию поясничных грыж [45].

В эксперименте на крысах установлено, что введение беременным крысам тератогенного вещества 2-хлор-2-деоксиаденозина внутривентриально в дозе 5–60 мг/кг на 9 и 14 дни беременности вызывает у крысят микрофтальмию, укорочение туловища и поясничную грыжу с протрузией мягких тканей в поясничной области с одной или обеих сторон. Грыжа связана с гипоплазией скелетной мускулатуры, отсутствием латеральных мышечных групп спины. Также наблюдали spina bifida, деформацию ребер и широкий спектр аномалий мягких тканей, почек и сердца. Авторы считают, что изучение тератогенного эффекта 2CdA в различных дозах является ключом к пониманию природы редких врожденных дефектов у людей, в частности, люмбокостовертбрального синдрома [23].

Клинические проявления поясничных грыж нечеткие. Наиболее частыми симптомами являются боли в спине и животе. Типичным является ощущение тянущих болей

различной интенсивности. Наибольшие данные дают тщательная пальпация и подробная история болезни. У некоторых больных определяется специфическое напряжение. Выпячивание часто обнаруживается во время кашля или натуживания, исчезая в горизонтальном положении. Особенно трудна диагностика невправимых грыж и у лиц с повышенной массой тела [1, 41].

Клинически поясничная грыжа пальпируется в виде полусферического болезненного образования в ВПТ и НПТ [76]. Грыжа может иметь различный объем и форму. Обычно форма ее округлая или овальная. Величина ее колеблется от ореха до двух кулаков [47]. В одном случае, по данным Tucker, грыжевое выпячивание занимало всю поясничную область [1]. Грыжи поясничной области увеличиваются в размерах с течением времени, возникает выраженная болезненность, отличающаяся от хронической боли вертеброгенного происхождения [71].

Дифференцировать нужно с люмбаго, радикулярным синдромом или соматической дисфункцией. Часто поясничные грыжи имитируют липомы, опухоли, хронические абсцессы, фибромы, после травмы – гематомы [46]. Грыжи по рубцу нужно дифференцировать от мышечной атрофии без дефекта фасции [63].

Ущемление поясничных грыж проявляется невправимым выпячиванием в поясничной области, рвотой и напряжением брюшной стенки. При рентгенографии обнаруживают чашу Клойбера [54]. В случае ущемления в ВПТ лоханки почки и лоханочно-мочеточникового перехода наблюдают признаки острого нарушения уродинамики [25, 32].

Описаны случаи, когда ущемленная грыжа НПТ симулировала абсцесс ягодичной области [77], случай образования поясничной грыжи в результате скопления каловых масс в сигмовидной кишке, расположенной в полости таза [41].

При травмах поясничной области основными клиническими симптомами являются большие гематомы в поясничной области и переломы таза. Почти в половине случаев пальпировались болезненные выпячивания в поясничных областях [71].

Для диагностики поясничных грыж используют обзорную рентгенографию живота, УЗИ, КТ, МРТ [6, 73].

По мнению большинства авторов, лучшим методом диагностики грыж поясничной области является КТ, которая позволяет установить точные границы дефекта и оценить возможные проблемы при операции

[41, 52, 63]. КТ позволяет диагностировать асимптоматические, непальпируемые грыжи [71]. Метод незаменим в диагностике посттравматических и спонтанных грыж ВПТ и НПТ [32, 36, 52, 73].

Однако в ряде случаев КТ и УЗИ были неинформативными. Авторы описали 4 случая поясничных грыж, сопровождающихся болями в нижней части поясничной области, не связанные с травмой, без признаков грыжи при КТ и УЗИ. Во всех случаях на операции обнаружены поясничные грыжи [41].

Многие авторы отмечают сложности дооперационной диагностики поясничных грыж [70]. Некоторые исследователи предпринимали попытки проводить анатомическое исследование поясничной области на основе КТ [44].

Трудности диагностики подтверждаются также тем фактом, что при клиническом обследовании больных в количественном отношении преобладают грыжи Пти по сравнению с грыжами Гринфелта, а по данным операций или аутопсий отмечается противоположная закономерность [7, 8, 38, 39].

Единственным методом лечения грыж поясничной области является хирургический [1, 41]. Впервые поясничную грыжу оперировал Owen в 1888 году. Одни хирурги ушивали только грыжевые ворота, не иссекая грыжевой мешок, другие – резецировали мешок, особенно если он имел узкую шейку [1]. При больших размерах грыжевых ворот рекомендуют делать пластику лоскутом из наружной косой мышцы живота, широчайшей мышцы спины или других мышц, кожно-мышечно-костным лоскутом [1].

Классическая герниопластика поясничных грыж проводится открытым методом с помощью собственных тканей или сетчатого протеза [3, 33, 46, 73]. Для пластики грыжевых ворот при поясничных грыжах чаще используют метод Dowd [42]. Небольшие грыжи можно оперировать под местной анестезией [42].

Хирургическое закрытие поясничной грыжи НПТ является достаточно сложной операцией, так как нижней границей треугольника является подвздошная кость, к которой трудно фиксировать сетчатый протез [33, 52]. Известны интраперитонеальные и преперитонеальные доступы к грыже НПТ [33]. Лучший доступ к грыжам НПТ – забрюшинный [6, 28].

Альтернативой является лапароскопический доступ в двух вариантах – трансабдоминальном или ретроперитонеальном [6, 45].

В настоящее время методом выбора при лечении грыж НПТ считается аллопластика

лапароскопическим методом, особенно при больших посттравматических грыжах [6, 28, 33, 37, 52, 63]. В большинстве случаев применяют экстраперитонеальный лапароскопический доступ [49].

При лечении грыж ВПТ используют аллопластику через экстраперитонеальный доступ ниже мышечных слоев, используя бесшовную технику без натяжения [11, 29, 56, 66].

При врожденных грыжах ВПТ рекомендуют оперировать в возрасте до 1 года жизни с использованием аллопластики [18].

Описываются различные варианты повреждения подвздошно-пахового и генитофemorального нервов, бедренного нерва и латерального кожного нерва бедра при грыжесечениях различных, в том числе поясничных, грыж [17, 61].

Еще одной важной проблемой клинической анатомии поясничной области является изучение путей распространения абсцессов *m. psoas*. Абсцессы *m. psoas* могут быть первичными и вторичными. При первичных невозможно найти очаг. Локализация в этой мышце связана с ее выраженной васкуляризацией. *St. aureus* – наиболее часто встречающийся этиологический агент инфекции. Лечение требует назначения антибиотикотерапии, хирургического или чрескожного дренирования абсцесса [59, 65]. Описан случай первичного абсцесса *m. psoas* у больного с ВИЧ, который метастазировал в НПТ [59].

Трудности диагностики вызывают случаи прорыва гнойных затеков через поясничные треугольники при ряде хирургических заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Атипичная клиническая картина ретроперитонеально расположенного воспаленного червеобразного отростка приводит к диагностическим ошибкам [10, 13]. При этом прорыв гнойного процесса может наблюдаться как через ВПТ, так и через НПТ [27]. Случай газодержащего абсцесса брюшной стенки в результате разрыва ретроперитонеального аппендицита у больного диабетом. КТ показала ретроперитонеальный абсцесс, прилежащий к брюшной стенке в проекции ВПТ [26].

Описаны случаи забрюшинной перфорации сигмовидной кишки с прорывом абсцесса через НПТ в заднее параспинальное мышечное пространство [75].

Возможность распространения инфекционно-гнойных процессов через слабые места поясничной области необходимо учитывать и при костно-суставном туберкулезе. Туберкулезный спондилез нередко образует натечники, выходящие через ВПТ и НПТ [57, 69]. Особенно актуальна проблема увеличения случаев туберкулеза позвоночного столба на фоне ВИЧ-инфекции. При этом могут возникать холодные абсцессы *m. psoas* с прорывом в НПТ [50].

Тот же путь распространения инфекции возможен при других заболеваниях. Так, у 53-летней женщины, имевшей в анамнезе много беременностей и родов, развился актиномикоз, захватывающий правую почку, паранефрий, правые придатки матки и мягкие ткани. Образовавшийся абсцесс прорвался в поясничной области через НПТ [12].

Таким образом, наиболее сложными для диагностики являются спонтанные грыжи поясничной области, частота которых достигает 25 % среди приобретенных. Наиболее серьезным осложнением поясничных грыж является их ущемление с развитием странгуляционной кишечной непроходимости и перитонита. При ущемлении летальность составляет более 50 %. Современные методы диагностики (УЗИ, КТ) не всегда выполнимы и могут быть недостаточно информативными. Трудности диагностики также связаны с редкостью этой патологии и недостаточным знанием анатомии этой области.

Краткий обзор литературы по вопросу диагностики и лечения грыж поясничной области показывает значительную вариабельность наличия, формы и размеров слабых мест поясничной области как морфологических предпосылок образования грыж. Вопросы индивидуальной анатомической изменчивости треугольников поясничной области и их взаимосвязь с типом телосложения и между собой практически не исследованы, что требует их комплексного изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крымов А. П. Учение о грыжах / А. П. Крымов – 2-е изд. – Ленинград : Практическая медицина, 1929. – 551 с..
2. Родославов. Случай грыжи большого таза (*hernia ossis ilei*) / Родославов // Врачебная газета. – 1906. – № 42.
3. Lumbar hernia through the Jean Louis Petit triangle: anatomic and clinical aspects / [A. Dia, B. Fall, C. Dieme et al.] // *Dakar Med.* – 2000. – Vol. 45 (1). – P. 8 – 10.
4. A very simple technique to repair Grynfeldt-Lesshaft hernia / [L. Solaini, F. di Francesco,

- S. Gourgiotis, L. Solaini] // *Hernia*. – 2010. – Vol. 14 (4). – P. 439 – 441.
5. Akinsanya B. Lumbar hernia of Petit seen at Lagos University Teaching Hospital / B. Akinsanya // *West Afr. Med. J. Niger. Med. Dent. Pract.* – 1973. – Vol. 22 (2). – P. 37 – 38.
6. Anatomical and surgical considerations on lumbar hernias / [G. Cavallaro, A. Sadighi, C. Paparelli et al.] // *Am. Surg.* – 2009. – Vol. 75 (12). – P. 1238 – 1241.
7. Baracz. Ueber die Lendengegend mit besonderer Berücksichtigung der Durchtrittsstelle der Lendenhernien. / Baracz // *Archiv f. klin. Chirurg.* – 1902. – Bd. 68, H. 3.
8. Baracz. Ueber die Lumbalhernien und seitliche Bauchhernien / Baracz // *Archiv f. klin. Chirurg.* – 1902. – Bd. 68, H. 3.
9. Barbe. De la paroi abdominale posterieure / Barbe // *These de Montpellier*, 1896.
10. Bestendonk. Ein Fall von Lendenbruch / Bestendon : *Diss. Marburg*, 1899.
11. Bickel A. Laparoscopic management of lumbar hernia / A. Bickel, M. Haj, A. Eitan // *Surg. Endosc.* – 1997. – Vol. 11 (11). – P. 1129 – 1130.
12. Biek K. Tumorous actinomycosis of the pelvis with in situ intrauterine device / K. Biek, L. C. Horn, A. Schinagl // *Gynakologe.* – 1993. – Vol. 26 (5). – P. 346 – 348.
13. Biotois H. A case of lumbar hernia favoring the formation of a mass in the pelvic colon / H. Biotois, C. Couinaud // *J. Chir. (Paris)*. – 1969. – Vol. 98 (1). – P. 27 – 30.
14. Borchardt. Ueber Lumbalhernien und verwandte Zustände / Borchardt // *Berlin klin. Wochenschr.* – 1901. – № 49, 50.
15. Bounoua F. Hernia of the Jean-Louis Petit triangle / F. Bounoua, P. Guillem // *J. Chir. (Paris)*. – 2000. – Vol. 137 (2). – P. 107.
16. Castelein R. M. Lumbar hernia in an iliac bone graft defect. A case report / R. M. Castelein, A. J. Sauter // *Acta Orthop. Scand.* – 1985. – Vol. 56 (3). – P. 73 – 74.
17. Chevallier J. M. Damage to the inguino-femoral nerves in the treatment of hernias. An anatomical hazard of traditional and laparoscopic techniques / J. M. Chevallier, P. Wind, J. P. Lassau // *Ann. Chir.* – 1996. – Vol. 50 (9). – P. 767 – 775.
18. Congenital lumbar hernia / [D. J. Peláez Mata, V. Alvarez Muñoz, I. Fernández Jiménez et al.] // *Cir. Pediatr.* – 1998. – Vol. 11 (3). – P. 126 – 128.
19. Congenital lumbar hernia associated with the lumbocostovertebral syndrome: two cases / [S. Somuncu, F. Bernay, R. Rizalar et al.] // *Eur. J. Pediatr. Surg.* – 1997. – Vol. 7 (2). – P. 122 – 124.
20. Czekalski K. Hernia of the lumbar (Petit's) triangle / K. Czekalski, W. Taniewski, A. Zbrodowski // *Pol. Przegl. Chir.* – 1966. – Vol. 38 (6). – P. 577 – 579.
21. Dowd C. N. Congenital lumbar hernia, at the triangle of Petit / C. N. Dowd // *Ann. Surg.* – 1907. – Vol. 45 (2). – P. 245 – 248.
22. Dutta Gupta A. K. An unusual case of lumbar hernia through Petit's triangle / A. K. Dutta Gupta // *Ind. Med. Gaz.* – 1948. – Vol. 83 (5). – P. 232.
23. Exposure-disease continuum for 2-chloro-2'-deoxyadenosine (2-CdA), a prototype teratogen: induction of lumbar hernia in the rat and species comparison for the teratogenic responses / [C. Lau, M. G. Narotsky, D. Lui et al.] // *Teratology.* – 2002. – Vol. 66 (1). – P. 6 – 18.
24. Florer R. E. Petit's triangle hernia, incarcerated: two case reports / R. E. Florer, L. Kiriluk // *Am. Surg.* – 1971. – Vol. 37 (8). – P. 527 – 530.
25. Fogarty J. D. Renal obstruction caused by herniation of renal pelvis and ureteropelvic junction through superior lumbar triangle hernia (Grynfeltt hernia) / J. D. Fogarty, J. M. Hafron, A. Melman // *Urology.* – 2006. – Vol. 67 (3). – P. 620 – 621.
26. Gas-forming abdominal wall abscess: unusual manifestation of perforated retroperitoneal appendicitis extending through the superior lumbar triangle / [K. Ishigami, G. Khanna, I. Samuel et al.] // *Emerg. Radiol.* – 2004. – Vol. 10 (4). – P. 207 – 209.
27. Grande. Contribution a Fetude de quelques varietes de hernies rares au point de vue de leur siege / Grande // *These de Lyon*, 1806.
28. Grauls A. The retroperitoneoscopic repair of a lumbar hernia of Petit. Case report and review of literature / A. Grauls, B. Lallemand, M. Krick // *Acta Chir. Belg.* – 2004. – Vol. 104 (3). – P. 330 – 334.
29. Grynfeltt's hernia. A case report and review of the literature / [A. Alves Júnior, L. Maximiano, I. Fujimura et al.] // *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. Sao Paulo* // 1995. – Vol. 50 (2). – P. 111 – 114.
30. Hamasaki K. A case of superior lumbar hernia / K. Hamasaki, T. Yatsugi, N. Mochinaga // *Nihon Geka Gakkai Zasshi.* – 1994. – Vol. 95 (9). – P. 719 – 722
31. Hernia of Petit's Triangle (lumbar hernia): laparoscopic repair / [N. Bianche, J. Hardwigsen, P. Morera et al.] // *J. Chir. (Paris)*. – 2006. – Vol. 143 (3). – P. 199 – 201.

32. Herniation of renal pelvis and ureteropelvic junction resulting from superior lumbar triangle hernia / [R. Cabello, M. J. Cancho, J. I. Monzó et al.] // *Scand. J. Urol. Nephrol.* – 2008. – Vol. 42 (1). – P. 81–82.
33. Ho V. P. Video. Laparoscopic lumbar hernia repair with bone anchor fixation / V. P. Ho, G. F. Dakin // *Surg. Endosc.* – 2011. – Vol. 25 (5). – P. 1665.
34. Horovitz I. L. A lumbar hernia presenting as an obstructing lesion of the colon / I. L. Horovitz, H. A. Schwarz, A. Dehan // *Dis. Colon Rectum.* – 1986. – Vol. 29 (11). – P. 742–744.
35. Incarcerated inferior lumbar (Petit's) hernia / [H. Astarcioglu, S. Sökmen, K. Atila, S. Karademir] // *Hernia.* – 2003. – Vol. 7 (3). – P. 158–160.
36. Inferior lumbar triangle hernia: case report / [M. Naidoo, B. Singh, L. Ramsaroop et al.] // *East Afr. Med. J.* – 2003. – Vol. 80 (5). – P. 277–280.
37. Ipek T. Laparoscopic management of inferior lumbar hernia (Petit triangle hernia) / T. Ipek, E. Eyuboglu, O. Aydingoz // *Hernia.* – 2005. – Vol. 9 (2). – P. 184–187.
38. Jeannel. La Hernue lombaire / Jeannel // *Archiv provincial. de Chirurg.* – 1902. – Vol. 7, 9, 11, 12;
39. Jeannel. La Hernue lombaire / Jeannel // *Archiv provincial. de Chirurg.* – 1903. – Vol. 2, 3, 5.
40. Left colonic hernia in Grynfelt's triangle / [A. Tréheux, M. Bessot, J. Fays et al.] // *J. Radiol. Electrol. Med. Nucl.* – 1970. – Vol. 51 (6). – P. 409.
41. Lillie G. R. Inferior lumbar triangle hernia as a rarely reported cause of low back pain: a report of 4 cases / G. R. Lillie, E. Deppert // *J. Chiropr. Med.* – 2010. – Vol. 9 (2). – P. 73–76.
42. Lumbar hernia repaired using a new technique / [I. Di Carlo, A. Toro, F. Sparatore, G. Corsale] // *Am. Surg.* – 2007. – Vol. 73 (1). – P. 54–57.
43. Lumbar hernia: anatomical basis and clinical aspects / [O. Armstrong, A. Hamel, B. Grignon et al.] // *Surg. Radiol. Anat.* – 2008. – Vol. 30 (7). – P. 533–537.
44. Lumbar hernia: anatomical route assessed by computed tomography / [P. Guillem, E. Czarnecki, G. Duval et al.] // *Surg. Radiol. Anat.* – 2002. – Vol. 24 (1). – P. 53–56.
45. Lumbar hernia: surgical anatomy, embryology, and technique of repair / [D. Stamatiou, J. E. Skandalakis, L. J. Skandalakis, P. Mirilas] // *Am. Surg.* – 2009. – Vol. 75 (3). – P. 202–207.
46. Lumbar hernias in adults. Apropos of 4 cases and review of the literature / [J. C. le Neel, J. Y. Sartre, L. Borde et al.] // *J. Chir. (Paris).* – 1993. – Vol. 130 (10). – P. 397–402.
47. Makrocki. Beintrag zur Pathologie der Bauchdeckenbrüche mit Einschluss der sogenannten Lumbalhernien / Makrocki // *Diss. Strasbourg*, 1879.
48. Marti T. Two cases of traumatic lumbar hernia (Petit) / T. Marti // *Schweiz. Rundsch. Med. Prax.* – 1976. – Vol. 65 (28). – P. 870–873.
49. Meinke A. K. Totally extraperitoneal laparoendoscopic repair of lumbar hernia / A. K. Meinke // *Surg. Endosc.* – 2003. – Vol. 17 (5). – P. 734–737.
50. Millar T. M. Tuberculosis of the spine presenting with a cold abscess through the lumbar triangle of Petit / T. M. Millar, P. McGrath, C. C. McConnachie // *Clin. Anat.* – 2007. – Vol. 20 (3). – P. 329–331.
51. Millard D. G. A Richter's hernia through the inferior lumbar triangle of Petit. A radiographic demonstration / D. G. Millard // *Br. J. Radiol.* – 1959. – Vol. 32. – P. 693–695.
52. Moreno-Egea A. Ambulatory laparoscopic repair of inferior lumbar or Petit hernia: a case report / A. Moreno-Egea, J. L. Aguayo // *Surg. Endosc.* – 2002. – Vol. 16 (7). – P. 1107.
53. Muti R. Petit's triangle (Petit's trigonum-lumbale) in Liberian population / R. Muti, V. Tavormina // *Minerva Chir.* – 1971. – Vol. 26 (22). – P. 1245–1248.
54. Neonatal occlusion due to a lumbar hernia / [F. A. Hunald, T. Ravoloniaina, M. Rajao-narivony et al.] // *Arch. Pediatr.* – 2011. – Vol. 8 (45). – P. 23–27.
55. Orcutt T. W. Hernia of the superior lumbar triangle / T. W. Orcutt // *Annals of Surgery.* – 1971. – Vol. 173 (2). – P. 294–297.
56. Postema R. R., Bonjer H. J. Endoscopic extraperitoneal repair of a Grynfeltt hernia / R. R. Postema, H. J. Bonjer // *Surg. Endosc.* – 2002. – Vol. 16 (4). – P. 716.
57. Posttraumatic lumbar hernia / [A. I. Sarela, A. A. Mavanur, A. Bhaskar et al.] // *J. Postgrad. Med.* – 1996. – Vol. 42 (3). – P. 78–80.
58. Primary lumbar hernia repair: the open approach / [G. Cavallaro, A. Sadighi, M. Miceli et al.] // *Eur. Surg. Res.* – 2007. – Vol. 39 (2). – P. 88–92.
59. Primary psoas abscess in a patient affected by acquired immunodeficiency syndrome: a rare case according to the reviewed literature / [M. Assenza, A. Antoniozzi, I. Clementi et al.] // *Clin. Ter.* – 2008. – Vol. 159 (4). – P. 261–263.
60. Recurrent hernia of Petit's triangle: a case report / [G. Benfatto, G. Catania, V. Licari et al.] // *Chir. Ital.* – 2001. – Vol. 53 (2). – P. 239–242.
61. Roberts W. H. A proposed method of dis-

section of the anterolateral abdominal wall – applied features / W. H. Roberts, P. Engen, D. Mitchell // *Anat. Anz.* – 1983. – Vol. 154 (2). – P. 111–117.

62. Rosato L. Traumatic lumbar hernia of the Petit's triangle. A clinical case / L. Rosato, O. Paino, A. Ginardi // *Minerva Chir.* – 1996. – Vol. 51 (12). – P. 1125–1127.

63. Salameh J. R. Lumbar incisional hernias: diagnostic and management dilemma / J. R. Salameh, E. J. Salloum // *JLS.* – 2004. – Vol. 8 (4). – P. 391–394.

64. Schnitter B. Lumbar hernia of Grynfelt's triangle / B. Schnitter // *Pol. Przegl. Chir.* – 1955. – Vol. 27 (1). – P. 41–47.

65. Spiral computed tomography in the assessment of vascular lesions of the pelvis due to blunt trauma / [L. Romano, A. Pinto, E. De Lutio Di Castelguidone et al.] // *Radiol. Med. (Torino).* – 2000. – Vol. 100 (1-2). – P. 29–32.

66. Sutureless Meshplasty in Lumbar Hernia / [C. P. Garg, P. Sharma, G. Patel, P. Malik] // *Surg Innov.* – 2011. – Vol. 2 (16). – P. 46–48.

67. Tavares-de la Paz L. A. Lumbar hernia. Case report and literature review / L. A. Tavares-de la Paz, J. L. Martinez-Ordaz // *Cir. Cir.* – 2007. – Vol. 75 (5). – P. 381–384.

68. The clinical anatomy of the triangle of Grynfeltt / [M. Loukas, D. El-Zammar, M. M. Shoja et al.] // *Hernia.* – 2008. – Vol. 12 (3). – P. 227–231.

69. The role of echography in osteolytic tubercular abscesses / [N. Gandolfo, O. Serrato,

C. Sandrone, G. Serafini] // *Radiol. Med.* – 1993. – Vol. 85 (5). – P. 574–578.

70. Thor K. Lumbar hernia / K. Thor // *Acta Chir. Scand.* – 1985. – Vol. 151 (4). – P. 389–390.

71. Traumatic lumbar hernia: CT diagnosis / [S. H. Faro, C. D. Racette, J. F. Lally et al.] // *AJR.* – 1990. – Vol. 154. – P. 757–759.

72. Traumatic lumbar hernia: report of cases and comprehensive review of the literature / [B. M. Burt, H. Y. Afifi, G. E. Wantz, P. S. Barie] // *J. Trauma.* – 2004. – Vol. 57 (6). – P. 1361–1370.

73. Usefulness of magnetic resonance imaging for the diagnosis of superior lumbar hernia: a case report / [T. Uei, K. Suzuki, K. Nakano et al.] // *Hinyokika Kyo.* – 1999. – Vol. 45 (12). – P. 839–842.

74. Virgillio. L'ernia lombare / Virgillio // *Archiv ital. di Chir.* – 1925.

75. Zentner L. Cervical surgical emphysema: rare presentation of a sigmoid colon retroperitoneal perforation with abscess rupture through the lumbar triangle of Petit / L. Zentner, A. Firkin, R. House // *Australas Radiol.* – 2007. – Vol. 51, Spec No. – P. 140–143.

76. Zhou X. Lumbar hernia: clinical analysis of 11 cases / X. Zhou, J. O. Nve, G. Chen // *Hernia.* – 2004. – Vol. 8 (3). – P. 260–263.

77. Zub A. Petit's triangle hernia clinically mimicking gluteal abscess / A. Zub, M. Kózka // *Przegl. Lek.* – 2003. – Vol. 60, Suppl 7. – P. 86–87.

І. В. Андрєєва, С. О. Карчевський ГРИЖІ ПОПЕРЕКОВОЇ ДІЛЯНКИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

м. Луганськ, Україна

Резюме. Проведений огляд літератури з питань причин виникнення, діагностики та лікування гриж поперекової ділянки. Показана варіабельність наявності, форми та розмірів слабких місць поперекової ділянки як морфологічних передумов формування гриж, що може бути одним з напрямів покращення результатів лікування цієї категорії хворих.

Ключові слова: грижі поперекової ділянки, діагностика, лікування.

I. V. Andreeva, S. A. Karchevskiy LUMBAR HERNIA (REVIEW OF THE LITERATURE)

Lugansk, Ukraine

Summary. Review of the literature devoted to causes, diagnostics and treatment of lumbar hernia is spent. A variability of shape and sizes of weak point of lumbar area which may be morphological preconditions to formation of lumbar hernia is showed. It may be one of the directions to improve the results of treatment of this category of the patients.

Key words: lumbar hernia, diagnostics, treatment.