

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПО ПОВОДУ РАКА ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

С. Д. Мясоедов, К. В. Кошель, Д. В. Мясоедов, П. И. Гордийчук, Я. А. Терсенов,
И. В. Кухар, С. И. Богданова

Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П. Л. Шупика МЗ Украины,
Киевский городской клинический онкологический центр

IMMEDIATE AND LATE FOLLOW-UP RESULTS OF SURGICAL AND COMBINED TREATMENT OF PATIENTS, SUFFERING CANCER OF THE COLONIC RIGHT HALF OF VARIOUS LOCALIZATION

S. D. Myasoyedov, K. V. Koshehl, D. V. Myasoyedov, P. I. Gordiychuk, Ya. A. Tersenov,
I. V. Kukhar, S. I. Bogdanova

Профилактика, ранняя диагностика и поиск новых эффективных методов лечения злокачественных новообразований являются актуальной проблемой современной клинической онкологии. Особенность проблемы в том, что, наряду с медицинским, она имеет важное социальное значение в связи с увеличением заболеваемости в группе пациентов трудоспособного возраста [1 — 6, 9].

В последние годы во всех странах мира отмечают увеличение частоты выявления онкологических заболеваний. Согласно прогнозам ВОЗ и Парижской Хартии по борьбе с раком, к 2020 г. злокачественные новообразования диагностируют у 20 млн. больных, из них умрут 10 млн. В Украине злокачественные новообразования в 2020 г. диагностируют у 200 тыс. больных [3].

В настоящее время установлено, что, наряду с антропогенным фактором, увеличение частоты онкологических заболеваний в значительной мере обусловлено такими глобальными процессами, происходящими в обществе, как демографический и эпидемиологический переход с уменьшением заболеваемости и смертности населения от инфекционных заболеваний, что внесло существенные изменения в возрастную состав населения планеты, значительно увеличилось число лиц

Реферат

Проведена сравнительная оценка непосредственных и отдаленных результатов лечения 520 больных по поводу рака правой половины толстой кишки (РППТК), в том числе слепой (СК) — у 227 (43,7% ± 2,1%), восходящей ободочной (ВОК) — у 159 (30,7% ± 2,0%), правого изгиба (ПИТК) — у 66 (12,9% ± 1,3%), правой половины поперечной ободочной кишки (ПППОК) — у 66 (12,9% ± 4,2%). У 463 (89,0% ± 1,4%) больных выполнены радикальные, у 57 (11,0% ± 1,7%) — симптоматические операции. После радикальных операций умерли 8 (1,7% ± 0,5%) больных, после симптоматических — 3 (5,3% ± 3,0%). Хирургическое лечение проведено у 258 (60,8% ± 2,4%) больных, комбинированное — у 166 (39,2% ± 2,4%). После хирургического лечения в течение 5 лет жили (64,2% ± 5,5%) пациентов, оперированных по поводу рака ВОК и (19,1% ± 5,7%) — ПИТК; после комбинированного лечения — (40,4% ± 5,8%) пациентов, оперированных по поводу рака СК, (29,4% ± 11,9%) — ПППОК; в течение 10 лет (16,8% ± 2,7%) пациентов — после радикального лечения по поводу рака СК, (4,8% ± 2,6%) — ПИТК (p<0,005). Отдаленные результаты радикального лечения РППТК существенно зависят от локализации и степени его распространения.

Ключевые слова: правая половина поперечной ободочной кишки; рак; лечение хирургическое, комбинированное.

Abstract

Comparative estimation of immediate and late follow-up results of treatment was conducted in 520 patients, suffering cancer of the colonic right half, including coecum — in 227 (43.7% ± 2.1%), colon ascendum — in 159 (30.7% ± 2.0%), right colonic flexure — in 66 (12.9% ± 1.3%), right half of colon transversum — in 66 (12.9% ± 4.2%). In 463 (89.0% ± 1.4%) patients radical operations were performed, while in 57 (11.0% ± 1.7%) — the symptomatic. After radical operations 8 (1.7% ± 0.5%) patients died, and after the symptomatic — 3 (5.3% ± 3.0%). Definite surgical treatment was performed in 258 (60.8% ± 2.4%) patients, the combined one — in 166 (39.2% ± 2.4%). Five-year survival have constituted (64.2% ± 5.5%) for the patients, operated on for the colon ascendum cancer, and (19.1% ± 5.7%) — for cancer of right colonic flexure; while after combined treatment — (40.4% ± 5.8%) in patients, operated on for cancer of coecum, (29.4% ± 11.9%) — right half of colon transversum; ten-year survival have constituted (16.8% ± 2.7%) for the patients, who were radically operated for cancer of coecum, and (4.8% ± 2.6%) — for cancer of right colonic flexure (p<0,005). Late follow-up results of radical treatment of the colonic right half depends essentially on localization and degree of the cancer spread.

Key words: right half of the colon; cancer; treatment surgical, combined.

пожилого и старческого возраста, в Украине отмечено ежегодное увеличение наиболее подверженных этому заболеванию [1, 5, 6]. В последние годы увеличение частоты онкологических заболеваний, в среднем на 0,6% [3].

За исключением рака желудка, его наблюдают при раке почти всех локализаций, наиболее значительно — в последние годы у мужчин, частота рака толстой кишки (РТК) в 2008 г. составила 5,2% [3].

Увеличение заболеваемости населения РТК отмечают во всех промышленно развитых странах мира [1, 3—6, 9], что обуславливает необходимость поиска наиболее эффективных современных методов первичной и вторичной профилактики заболевания, а также методов лечения, обеспечивающих стабильный лечебный эффект.

Установлено, что на заболеваемость населения РТК существенно влияют состояние внешней среды, а также такие факторы, как наследственность, характер питания, вредные привычки, перенесенные инфекционные и воспалительные заболевания этого отдела кишечника [4—6, 9]. Не менее важное значение имеют образование в стенке кишки дивертикулов, а также лечение по поводу неспецифического язвенного колита, амебиоза, болезни Крона, одиночных и множественных полипов, дисбактериоза [4—6, 9]. Все эти заболевания в определенной мере являются факторами риска и могут обусловить возникновение опухоли, клинические проявления которой в значительной мере определяются локализацией патологического процесса и степенью его распространения. При РППТК наиболее часто выявляют такие клинические признаки: анемия, наиболее выраженная при раке СК, нарушение функции толстой кишки, наличие доступной пальпации опухоли, расположенной в правой половине брюшной полости и правой подреберной области.

Макроскопически РТК характеризуется экзофитной формой роста, значительными размерами, при значительном распространении может проявляться признаками прогрессирующей непроходимости кишечника. В настоящее время течение РТК в Украине сопряжено с влиянием последствий аварии на Чернобыльской АЭС, что непосредственно обусловило ухудшение эко-

логии из-за увеличения содержания в почве свинца и радиоактивного цезия [8], не менее опасным является ежедневное облучение населения малыми дозами ионизирующей радиации [8] и изменение характера питания в связи с заменой естественных продуктов рафинированными, лишенными полезных питательных веществ. В этих условиях особое значение приобретает организация радиопротекторного питания.

Уменьшение употребления городских жителями естественной растительной пищи, богатой клетчаткой, в свое время было основанием для утверждения, что именно этот фактор обуславливает большую подверженность этому заболеванию горожан по сравнению с сельскими жителями. Однако чрезмерное применение в сельском хозяйстве азотсодержащих удобрений и ядохимикатов способствовало значительному увеличению содержания нитратов в почве и растениях, их значительное поступление в организм сельских жителей с растительной пищей. Нитросоединения обуславливают образование в пищеварительном канале человека нитратов и нитритов, являющихся активными канцерогенами [4—6, 9], в настоящее время заболеваемость РТК у сельских жителей приблизилась к показателю у горожан.

Не меньшую канцерогенную опасность для жителей Украины представляет пристрастие к обильному употреблению кофе, а также жиров животного происхождения, нередко содержащих ростостимулирующие гормоны, а также табакокурение и употребление алкогольных напитков [1, 4—6, 9]. Влияние на здоровье населения Украины этих факторов и последствий техногенной катастрофы на Чернобыльской АЭС в определенной мере объясняет особенности патогенеза злокачественных новообразований в Украине вообще и РТК, в частности [8].

Как правило, результаты радикального лечения больных по поводу РППТК оценивают на основании анализа отдаленных результатов после выполнения правосторонней

гемиколэктомии (ПКЭ), несмотря на то, что эта часть толстой кишки включает участки, имеющие выраженные биологические и анатомо-физиологические особенности [7]. Это, наряду со степенью распространения опухолевого процесса, обуславливает специфику клинических проявлений заболевания, существенно влияет на выбор оперативного вмешательства, течение опухолевого процесса и отдаленные результаты лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Из 540 больных, которых лечили в клинике по поводу РППТК в период с 1997 по 2010 г., оперированы 520 (96,3% ± 0,8%). Женщин было 292 (56,2% ± 2,1%), мужчин — 228 (43,8% ± 2,1%), возраст больных от 39 до 92 лет, в среднем 61,3 года (64,4 года — женщин, 57,7 года — мужчин). Диагноз устанавливали на основе анализа данных анамнеза, физических и специальных методов исследования, в том числе колонофиброскопии с биопсией опухоли, ирригоскопии, ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости и таза, а также компьютерной томографии — при распространенных формах роста опухоли. Проводили также рентгенологическое исследование легких, изучали функциональное состояние сердца, легких, печени. Из лабораторных методов применяли общий анализ крови и мочи, биохимическое исследование крови, определяли содержание раковоэмбрионального антигена. В связи с использованием в лечении больных низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин) исследовали показатели свертывающей и противосвертывающей систем крови.

Метод лечения определял консилиум в составе врача хирурга—онколога, химиотерапевта и радиолога. Предоперационная подготовка предусматривала лечение сопутствующих заболеваний, а также механическую и лекарственную подготовку кишечника с применением слабительных средств и клизм. У 41 (18,10% ± 2,6%) больного при раке

СК и ВОК в связи с сопутствующей анемией средней тяжести проводили гемотрансфузию. В целях предупреждения тромбозов всем больным накануне операции, во время ее выполнения и в течение 5 сут после нее назначали низкомолекулярные гепарины (фраксипарин). После операции в целях предупреждения гнойных осложнений больным назначали метрагил, а также антибиотики широкого спектра действия в лечебных дозах. При комбинированном лечении использовали лейковорин, фторурацил, оксалиплатин или иринотекан в соответствии со стандартными схемами адъювантной терапии распространенных форм РТК. У 463 (89,0% ± 1,4%) больных выполнены радикальные, у 57 (11,0% ± 1,7%) — симптоматические операции. После радикальных операций осложнения возникли у 33 (7,1% ± 1,1%) больных, умерли 8 (1,7% ± 0,5%). Из радикальных операций ПГКЭ выполнена у 390 (85,7% ± 1,6%) больных, резекция ПППОК — у 65 (14,3% ± 1,6%). Сведения получены о 424 (93,2% ± 1,2%) больных, из них хирургическое лечение проведено 258 (60,8% ± 2,4%), оперированных в I—II стадии (T1—2N0M0), комбинированное — у 166 (39,2% ± 2,4%) в III стадии распространения опухоли (T3—4N1M0). В IV стадии (T3—4N1—2M1) оперированы 57 (11,0% ± 0,7%) больных. Опухоль локализовалась в СК — у 227 (43,7% ± 2,1%) больных, ВОК — у 159 (30,7% ± 2,1%), ПИТК — у 66 (12,9% ± 1,5%), ПППОК — у 68 (12,7% ± 1,2%). После радикальной операции по данным морфологического исследования у всех больных диагностирована аденокарцинома высокой степени дифференцировки — у 28 (6,1% ± 1,1%), умеренно дифференцированная — у 354 (76,5% ± 2,0%), низко дифференцированная и недифференцированный рак — у 81 (17,4% ± 1,7%). Отдаленные результаты лечения больных оценивали по показателям выживаемости с использованием метода Каплана — Мейера, достоверность различий анализируемых величин оценивали с помощью критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализировали непосредственные и отдаленные результаты радикального и симптоматического лечения РТК.

Рак слепой кишки. Анатомо—физиологические особенности СК и илеоцекальной области в значительной мере определяют особенности клинических проявлений рака этой локализации с возникновением в ее стенке преимущественно экзофитно растущих опухолей и наличием анемии разной степени тяжести. Частичное мезоперитонеальное расположение СК и ее подвижность обуславливают различные варианты поражения органов брюшной полости и забрюшинного пространства, а наличие трех порядков регионарных лимфатических узлов способствует тому, что рак СК в течение длительного времени остается локальным процессом, что позволяет эффективно использовать хирургический метод лечения.

Из 227 больных раком СК радикальная операция ПГКЭ выполнена у 223 (98,2% ± 0,8%), после операции осложнения возникли у 12 (6,3% ± 1,8%), умерли 2 (0,9% ± 0,6%); симптоматические операции — у 4 (1,8% ± 0,8%). Сведения получены о 190 (85,2% ± 2,3%) радикально оперированных больных, из них 96 (50,5% ± 3,6%) — после хирургического лечения в I — II стадии (T1—2N0M0), 94 (49,5% ± 3,5%) — комбинированного лечения в III стадии (T1—3N1—2M0). В течение 3 лет после хирургического лечения жили 66 (68,8% ± 4,2%) пациентов, 5 лет — 43 (44,8% ± 5,0%), 10 лет — 24 (25,0% ± 4,4%). После комбинированного лечения в течение 3 лет жили 64 (68,1% ± 4,8%) пациента, 5 лет — 38 (40,4% ± 5,0%), 10 лет — 8 (8,5% ± 2,8%). Полученные результаты свидетельствуют, что применение комбинированного лечения больных раком СК в III стадии позволяет в течение 3 и 5 лет наблюдения приблизить результаты лечения к показателям выживаемости пациентов, которых лечили в I и II стадии заболевания, чего, к сожалению, не наблюдали при сопоставлении результатов лечения в сроки до

10 лет. Из 190 больных после радикальных операций в сроки до 5 лет умер 151 больной, в том числе 121 (80,0% ± 3,2%) — вследствие дальнейшего распространения заболевания.

Следует отметить высокую резектабельность при хирургическом лечении рака СК (97,4%), а также отсутствие тромбозов осложнений благодаря применению низкомолекулярных гепаринов. Применение метрагила и антибиотиков широкого спектра действия способствовало уменьшению частоты гнойных осложнений и послеоперационной летальности, составившей 0,9%.

Рак восходящей ободочной кишки. Из 159 (30,6% ± 2,0%) больных раком ВОК радикальная операция — ПГКЭ выполнена у 111 (69,8% ± 3,6%), из них умерли 3 (2,7% ± 1,5%), прослежены 108 (97,3% ± 1,4%); симптоматические операции — у 48 (30,2% ± 3,6%). Из 108 больных раком ВОК радикальное хирургическое лечение проведено 67 (62,0% ± 4,6%), комбинированное — 41 (38,0% ± 4,7%). В течение 3 лет жили 48 (71,6% ± 5,8%) пациентов — после хирургического, 27 (65,9% ± 7,4%) — комбинированного лечения; 5 лет — соответственно 43 (64,2% ± 5,2%) и 12 (29,3% ± 7,1%); 10 лет — 7 (10,4% ± 3,7%) и 2 (4,8% ± 3,3%). Полученные результаты свидетельствуют, что применение комбинированного лечения больных по поводу рака ВОК в III стадии позволяет приблизить показатели их выживаемости в течение 3 лет к результатам лечения больных раком ВОК, оперированных в начальных стадиях опухоли, что, к сожалению, не наблюдали при сопоставлении показателей пятилетней выживаемости больных, у которых применение комбинированного лечения не позволило существенно увеличить продолжительность жизни и приблизить показатели к таковым после хирургического лечения опухоли в I — II стадии. Особенностью рака ВОК является вовлечение в патологический процесс органов забрюшинного пространства, в связи с чем у 48 (30,2% ± 3,5%) больных выполнены

симптоматические операции, что существенно превышает частоту таких вмешательств, которые осуществляют по поводу рака других участков ПППОК. Основной причиной смерти 66% больных раком ВОК в сроки до 5 лет после радикального лечения было дальнейшее прогрессирование заболевания с поражением метастазами опухоли печени, легких, мезентериальных лимфатических узлов.

Рак правого изгиба толстой кишки. По поводу рака ПИТК оперированы 66 (12,6% ± 1,1%) больных, радикальная операция — ПГКЭ выполнена у 63 (95,6% ± 0,9%), симптоматические — у 3 (4,5% ± 2,6%). После радикальной операции умерли 2 (3,1% ± 2,2%) больных, сведения получены о 61 (92,4% ± 3,3%). Радикальное хирургическое лечение осуществлено у 47 (72% ± 5,4%) больных, комбинированное — у 14 (23,0% ± 5,3%). В течение 3 лет жили 18 (38,3% ± 7,1%) пациентов — после хирургического лечения, 5 (35,3% ± 12,8%) — комбинированного; 5 лет — соответственно 9 (19,1% ± 5,7%) и 5 (35,7% ± 12,8%); 10 лет — 3 (4,9% ± 2,8%) пациента после хирургического лечения по поводу рака ПИТК. После комбинированных операций умерли 2 (3,2% ± 2,2%) больных. Комбинированные операции выполнены у 14 (23,0% ± 5,4%) больных, в том числе резекция печени — у 6 (9,8% ± 3,8%), субтотальная дистальная резекция желудка — у 3 (4,9% ± 2,8%), холецистэктомия — у 3 (4,9% ± 2,8%), резекция двенадцатиперстной кишки — у 2 (3,2% ± 2,2%). Метакронный рак ПИТК возник у 3 (4,8% ± 2,7%) больных после ранее выполненного радикального вмешательства по поводу рака легкого, мочевого пузыря и прямой кишки. Показатели трех— и пятилетней выживаемости больных раком ПИТК после хирургического и комбинированного лечения существенно не различались и были наименьшими по сравнению с таковыми после радикальной ПГКЭ, выполненной по поводу рака отдельных участков ПППОК.

Рак правой половины поперечной ободочной кишки. Из 68 больных, оперированных по поводу рака

ПППОК, радикальная резекция поперечной ободочной кишки выполнена у 66 (97,0% ± 2,0%), после операции осложнения возникли у 4 (5,9% ± 2,8%), умер 1 (1,5% ± 1,4%) больной. Из 65 больных раком ПППОК хирургическое лечение проведено у 48 (73,8% ± 5,5%), комбинированное — у 17 (26,2% ± 5,5%). В течение 3 лет жили 42 (64,6% ± 5,9%) пациента, из них 32 (66,7% ± 7,2%) — после хирургического и 10 (58,8% ± 11,9%) — комбинированного лечения; 5 лет — 32 (49,2% ± 6,2%) пациентов, из них 27 (56,3% ± 1,2%) — после хирургического, 5 (29,4% ± 11,9%) — комбинированного лечения 10 лет — 7 (10,8% ± 3,8%) пациентов после хирургического вмешательства по поводу рака ПППОК I и II стадии.

Анализ результатов свидетельствует, что применение комбинированного лечения больных по поводу рака ПППОК III стадии позволяет приблизить результаты их лечения в течение 3 лет наблюдения к результатам после хирургического лечения пациентов, оперированных в I — II стадии заболевания. К сожалению, этого не наблюдали при сопоставлении результатов в сроки наблюдения 5 лет. По поводу рака ПППОК комбинированные операции выполнены у 5 (7,7% ± 3,3%) больных в связи с распространением опухоли на нижнюю треть желудка. Метакронный рак ПППОК возник у 3 (4,6% ± 2,6%) больных после ранее выполненного радикального вмешательства по поводу рака шейки матки (у 2) и грудной железы (у 1). У 33 (50,8% ± 6,1%) больных, умерших в сроки до 5 лет после радикального лечения по поводу рака ПППОК, причиной смерти было возникновение метастазов опухоли в печени, легких и забрюшинных лимфатических узлах.

Из 54 больных, которым произведены симптоматические операции, у 8 (14,8% ± 4,8%) — выполнена колостомия, у 46 — наложен илеотрансверзоанастомоз, у 19 (41,3% ± 7,3%) — проведен курс адьювантной полихимиотерапии. Продолжительность жизни больных, у которых выведена колостома, составила 4,6 мес, после наложения обходных

анастомозов — 7,4 мес, после илеотрансверзостомии и адьювантной полихимиотерапии — 7,8 мес.

Полученные результаты свидетельствуют, что отдаленный исход радикальных операций, выполненных по поводу рака ППТК различной локализации, существенно различается.

Это наглядно иллюстрирует сопоставление отдаленных результатов лечения больных после выполнения ПГКЭ по поводу рака отдельных участков толстой кишки и общий показатель выживаемости больных в сроки 3 и 5 лет. Из 424 больных 3 года жили 280 (66,0% ± 2,6%), 5 лет — 182 (42,0% ± 4,4%); после ПГКЭ, выполненной по поводу рака ПИТК — соответственно (37,7% ± 6,2%) и (23,0% ± 5,4%) ($p < 0,05$); 10 лет — 51 (12,0% ± 1,6%), из них 32 (16,8% ± 2,7%) — после ПГКЭ, выполненной по поводу рака СК, 9 (8,1% ± 2,5%) — рака ВОК, 3 (4,9% ± 2,8%) — рака ПИТК, 7 (10,8% ± 3,8%) — после резекции ПППОК. Таким образом, наиболее высокие результаты в эти сроки наблюдения достигнуты после ПГКЭ, выполненной у больных по поводу рака СК — (16,8% ± 2,7%), наиболее низкие — рака ПИТК — (4,9% ± 2,8%) ($p < 0,05$).

Выводы

1. РППТК диагностируют в основном у пациентов пожилого и старческого возраста.

2. Женщины больше подвержены заболеванию, чем мужчины.

3. Отдаленные результаты радикального лечения существенно зависят от локализации опухоли и стадии заболевания.

4. Наилучшие отдаленные результаты радикального хирургического лечения в сроки до 5 лет отмечены после ПГКЭ, выполненной по поводу рака ВОК и комбинированного лечения по поводу рака СК; наилучшие — после радикального лечения рака ПИТК и ПППОК.

5. В течение 10 лет жили в основном пациенты, которым выполнена ПГКЭ по поводу рака СК.

6. Наиболее часто симптоматические операции выполняли по поводу рака ВОК, комбинированные — рака ПППОК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксель Е. М. Злоякісні новоутворення шлунково—кишкового тракту: основні статистичні показники і тенденції / Е. М. Аксель, М. І. Давидов, Т. І. Ушакова // Сучасна онкологія. — 2001. — Т. 3, № 4. — С. 141 — 145.
2. Барсуков Ю. А. Сучасні можливості лікування колоректального раку / Ю. А. Барсуков, В. І. Книш // Там же. — 2006. — Т. 8, № 2. — С. 7 — 16.
3. Рак в Україні, 2012—2013, Бюлетень Національного канцер—реєстру України. — К., 2014. — № 15. — 124 с.
4. Boyle P. ABC of colorectal cancer: epidemiology / P. Boyle, J. S. Langman // Br. Med. J. — 2000. — Vol. 321. — P. 805 — 808.
5. Hagggar F. A. Colorectal cancer epidemiology: incidence, mortality, survival, and risk factors / F. A. Hagggar, R. P. Boushey // Clin. Colon Rect. Surg. — 2009. — Vol. 22, N 4. — P. 191 — 197.
6. Levin K. Epidemiology of large bowel cancer / K. Levin, R. Dozois // World J. Surg. — 1991. — Vol. 15. — P. 562 — 567.
7. Rabeneck L. Is there a true "shift" to the right colon in the incidence of colorectal cancer? / L. Rabeneck, J. A. Davila, H. B. El Serag // Am. J. Gastroenterol. — 2003. — Vol. 98, N 6. — P. 1400 — 1409.
8. Sidorik E. P. Molecular mechanisms of cell alterations, caused by chronic exposure to low—intensity ionizing radiation due to Chernobyl accident / E. P. Sidorik, A. P. Burlaka // Experim. Oncol. — 2000. — Vol. 22, N 12. — P. 179 — 185.
9. Wilmink A. B. M. Overview of the epidemiology of colorectal cancer / A. B. M. Wilmink // Dis. Colon Rectum. — 1997. — Vol. 40, N 4. — P. 483 — 493.

27-28 листопада 2014 р.

в м. Києві

буде проведено
конференцію

**"ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЖИВИХ
ТКАНИН В ХІРУРГІЇ ПОРАНЕНЬ, НЕВІДКЛАДНІЙ
ТА ПЛАНОВІЙ ХІРУРГІЇ"**

Наукова програма

- Застосування новітніх технологій та способів лікування вогнепальних, вибухових ранових уражень
- Застосування електрозварювання живих тканин в хірургії поранень, невідкладній та плановій хірургії
- Застосування новітніх технологій та способів лікування опікових та комбінованих з ними уражень
- Інфузійна та антибактеріальна підготовка при наданні медичної допомоги пораненим та її ефективність в умовах проведення АТО
- Загальні питання загоєння ран та з'єднання тканин
- Пов'язки, сорбенти, підготовка та пластика ран, застосування імплантів
- Стопа діабетика, стопа пораненого. Хірургічна корекція кровопостачання та метаболізму
- Нові технології в лікуванні гнійно-запальних захворювань промежини й тазу
- Нові технології лікування ран на тлі особливих станів

29 листопада 2014 р.

На базі Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України буде проведено міждисциплінарний семінар по обміну досвідом із застосування електрозварювання живих тканин, майстер-класи щодо електрозварювання в хірургії.