

anesthesia of necessary intensity, the coachogenic disturbances being minimal.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Азнауров В. С. Дисс. канд. М., 1970.
2. Белов В. А., Богомолов С. А., Васильев В. И. и др. Военно-мед. журн., 1976, 1, с. 28.
3. Белов В. А., Васильев В. И. Там же, 1978, 12, с. 63.
4. Бунатян А. А., Мещеряков А. В., Санто К. Нейролептанальгезия. М., 1972.
5. Бунатян А. А., Флеров Е. В., Селезнев М. И. и др. В кн.: VI пленум Правления, Всесоюз. общества анестезиологов и реаниматологов. Донецк, 1979, с. 97.
6. Бунатян А. А., Селезнев М. И., Камина Г. И. В кн.: III научн. конф. анестезиологов и реаниматологов. Таллин, 1979, с. 52.
7. Бунатян А. А., Пиляева И. Е., Флеров К. В. Анестез. и реаниматол., 1981, 5, с. 3.
8. Васильев В. И., Белов В. А. В кн.: Современ. проблемы воен. мед. М., 1977, с. 172.
9. Гологорский В. А., Балдатов В. Г., Грищенко Т. Ф. и др. Вестн. хир. им. Грекова, 1974, 112, 5, с. 85.
10. Дарбинян Т. М. Хирургия, 1971; 5, с. 88.
11. Дарбинян Т. М. В кн.: Пробл. анестезиол. и реаниматол. М., 1972, с. 222.
12. Дарбинян Т. М., Звягин А. А., Тевзский А. Л. и др. Экспер. хир. и анестезиол., 1973, 4, с. 38.
13. Зарзар А. С., Семякин А. А., Мухитдинова Х. И. Матер. II Всесоюзн. съезда анестезиол. и реаниматол. Ташкент, 1977, с. 24.
14. Звягин А. А. Дисс. канд. М., 1974.
15. Михельсон В. А., Острейков И. Х., Попова Т. Р. и др. Анестезиол. и реаниматол., 1980, 3, с. 22.

УДК 614.48+617-7

В. Т. АПОЯН, О. Х. БАТИКЯН, Н. Ц. КАМАЛЯН

ПОЛИМЕРНАЯ ПЛЕНКА «ДИПЛЕН» В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛЕГКИХ

Проведены исследования по применению полимерной пленки «Диплен». Результаты экспериментов позволили использовать пленку в клинике при операциях на легких с целью азрогемостаза, ограничения зоны вмешательства при эхинококкэктомии и вскрытии гнойных очагов в легком.

Разработка методов профилактики осложнений в хирургии легких продолжает оставаться актуальной задачей [1, 2, 4, 6]. Определенные перспективы в этом направлении имеют клеющие полимерные пленки [3, 5].

В НИЛ кафедры хирургических болезней № 2 Ереванского медицинского института создана двухслойная самоклеющаяся биодеструктурирующая полимерная пленка «Диплен»*. Одна ее поверхность гидрофильна, другая гидрофобна. Гидрофильная сторона прочно приклеивается к влажным поверхностям внутренних органов и тканей, в том числе и кровоточащим, способствуя остановке кровотечения, гидрофобная—

* Авторское свидетельство № 722214, 1976 г.

обеспечивает прочное склеивание. Пленка различной толщины (от 20 до 30 мик) упаковывается в полиэтиленовые мешочки и стерилизуется γ -облучением в дозе до 2,5 Мрад.

Методика применения исключительно проста—пленка прикладывается к раневой поверхности пинцетом или салфеткой и придавливается в течение нескольких секунд.

С целью изучения возможностей пленки по обеспечению аэрогеостаза, укреплению швов культи межбронхиальных анастомозов, замещению удаленных участков плевры проведены эксперименты на 116 беспородных собаках с различными повреждениями легкого, трахеобронхиального дерева, плевры. Динамические исследования показали, что с помощью пленки «Диплен» можно останавливать умеренное паренхиматозное кровотечение, кровотечение из стенки грудной клетки, диафрагмы. Пленка способствует также прекращению просачивания воздуха из поврежденных участков легкого и области наложения швов, предупреждает развитие внутривезикулярных сращений в месте приложения.

Морфологическое изучение препаратов в различные сроки после операции показало, что пленка не вызывает заметной тканевой реакции и рассасывается в течение 25—30 суток.

Результаты экспериментов позволили применить пленку «Диплен» в клинике у 104 больных (67 мужчин и 37 женщин в возрасте от 12 до 73 лет), из коих с хроническими нагноительными заболеваниями—12, злокачественными опухолями—16, доброкачественными—6, туберкулезом—10, эхинококком—45, травмой грудной клетки—6, поликистозом—4, буллезной эмфиземой—3, свернувшимся гемотораксом—2 больных. Проведены следующие операции: пневмонэктомия (12), лоб- и билобэктомия (23), комбинированные резекции (4), сегментарные и атипичные резекции (7), декортикация и плеврэктомия (6), удаление опухоли (4), ушивание ран легких (6), эхинококкэктомия по модифицированной методике А. А. Вишневого (17), эхинококкэктомия с применением капитонажа (20), эхинококкэктомия диафрагмы (1), пробная торакотомия (3), торакопластика по Линбергу (1). В общей сложности пленка применялась 188 раз.

На основании экспериментальных и клинических наблюдений установлены следующие показания к применению пленки «Диплен» в хирургии легких. I. Герметизация легочной ткани: а) заклеивание поверхностных ран легких; б) заклеивание линии шва паренхимы; в) покрытие внутренней поверхности фиброзной капсулы после эхинококкэктомии. II. Герметизация швов трахеи и бронхов: а) укрытие пленкой ушитой культи бронхов после пневмонэктомии; б) укрытие пленкой линии швов трахеи и межбронхиальных анастомозов. III. Замещение дефектов плевры: а) заклеивание дефектов париетальной плевры грудной стенки; б) укрытие области ворот легкого после пневмонэктомии. IV. Ограничение зоны вмешательства на легком для предотвращения обсеменения при эхинококкэктомии и инфицирования при вскрытии гнойных полостей.

Следует отметить, что у большинства больных в процессе операции возникали различные показания к применению пленки. При ранениях груди с повреждением легкого у 6 больных пленка с успехом применялась для заклеивания поверхностных ран, подкрепления наложенных швов. То же самое выполнялось при капитонаже полости эхинококковой кисты. Подобная методика, обеспечивая надежный аэрогемостаз, позволяет сократить до минимума количество накладываемых швов, уменьшить травмирование легочной паренхимы. У 45 больных с кровотечением из грудной стенки, возникшим в результате разделения сращений, экстраплеврального выделения легкого и плеврэктомии, с помощью пленки удалось остановить капиллярное кровотечение. Успешное применение пленки при декортикации и плеврэктомии по поводу хронической эмпиемы свидетельствует о возможности ее использования в условиях инфекции. Перспективность применения пленки при операциях по поводу буллезной эмфиземы, осложненной спонтанным пневмотораксом, как для укрытия ушитого дефекта, так и для подкрепления сомнительных в смысле возможного прорыва буллезно измененных участков легкого подтверждается положительными результатами у 7 больных с буллезной болезнью и поликистозом.

При резекции легкого у 38 больных пленка применялась для покрытия культи бронхов, для заклеивания поверхности легкого после сегментэктомии с целью аэрогемостаза. После удаления легкого у 12 больных с помощью пленки плевризировалась область корня, как бы восстанавливая медиастинальную плевру. У 4 больных было проведено укрытие раневой поверхности после удаления доброкачественных опухолей с применением прецизионной техники.

Весьма эффективно применение пленки при эхинококкэктомии, где она может быть использована в нескольких аспектах. Важнейшей задачей при эхинококкэктомии является недопущение рассеивания сколексов во время операции, что создает предпосылки для вторичного эхинококкоза, рецидивов. Предлагаемая нами методика заключается в использовании пленок больших размеров, в центре которых вырезается отверстие, соответствующее видимому участку фиброзной капсулы: Пленка приклеивается к поверхности легкого с оставлением свободного участка фиброзной капсулы в центре. Последняя остается в центре воронки, образованной пленкой, которая надежно изолирует операционную рану. При случайном истечении содержимого кисты оно остается в пределах воронки, откуда легко эвакуируется. Рассеченная капсула подхватывается зажимом Алиса, желательно с краями разреза в пленке, что облегчает последующие манипуляции в полости кисты.

Подобным образом ограничиваются и зоны вмешательства с помощью пленки для предупреждения инфицирования окружающих тканей при необходимости вскрытия по ходу вмешательства гнойных полостей в легких.

Известны трудности, возникающие при ликвидации фиброзной капсулы, в частности при глубоком центральном расположении кисты. Ликвидация полости путем капитонажа в ряде случаев приводит к резкой деформации бронхов, затрудняя, а иногда и препятствуя рас-

правлению доли, что вынуждает прибегнуть к резекции, в частности при эхинококкэктомии средней доли. Выходом из подобного положения является операция по А. А. Вишневному. Однако при этом необходимо ушивание множества бронхиальных свищей, и не исключена опасность поступления воздуха из оставшихся неушитых мелких бронхов. Предлагаемая нами модификация сводится к ушиванию крупных свищей с заклеиванием всей внутренней поверхности пленкой. В ряде случаев часть фиброзной капсулы по возможности сохраняется, ее лоскуты укладываются на внутреннюю поверхность ложа поверх пленки и фиксируются синтетическими узловыми швами через пленку.

Ликвидация ложа эхинококковой кисты, расположенной в междолевых щелях, в частности вблизи корня, представляет особые трудности. При этом выполнение капитонажа также может быть причиной нерасправления легочной ткани. В подобных случаях нами производится разделение долей пересечением фиброзной капсулы между ними до корня легкого. На разделенных полях образуются две поверхности ложа, после чего крупные свищи ушиваются и покрываются пленкой. Применение пленки способствовало значительному уменьшению выпота в плевральную полость, что позволило сократить необходимость повторных пункций.

Осложнений, связанных с применением пленки, нами не наблюдалось. Лишь у двух больных в течение первых суток отмечалось недостаточное расправление легкого с наличием подкожной эмфиземы в области раны у одного из них. Операции у этих больных были травматичными, сопровождалась множеством повреждений висцеральной плевры. Несколько более длительное расправление легкого обусловлено, вероятно, неполным заклеиванием поврежденных участков пленкой.

Таких осложнений, как нерасправление легкого в связи с длительным поступлением воздуха в плевральную полость, недостаточность культи бронха, эмпиема плевры, кровотечение, наблюдавшихся у 6,4% больных контрольной группы, в группе, где применялась пленка, не наблюдалось. Хочется отметить также, что с помощью пленки удалось сократить длительность пребывания больных в стационаре на 23,9%.

Таким образом, применение полимерной пленки «Диплен» в значительной степени облегчает и ускоряет выполнение операций на легких, способствуя быстрейшему восстановлению функций органа.

Кафедра хирургических болезней № 2
Ереванского медицинского института

Поступила 20/III 1987 г.

Վ. Բ. ԱՓՈՅԱՆ, Հ. Խ. ԲԱՏԻԿՅԱՆ, Ն. Ց. ՔԱՄԱԿՅԱՆ

«ԴԻՊԼԵՆ» ՊՈԼԻՄԵՐԱՑԻՆ ԹԱՂԱՆԹԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԹՈՔԱՅԻՆ
ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ԵՊԱՏԱԿՈՎ

Աշխատանքում ամփոփված են կենսահամատեղելի, ներծծվող, երկշերտ պոլիմերային թաղանթ «Դիպլեն»-ի փորձարարական հետազոտությունների և կլինիկական կիրառման արդյունքները թողարկյալ վիրահատությունների ժա-

մանակ: Մշակված են մեթոդներ, ինչպես լիարժեք աէրոհեմոստազի, այնպես էլ էթիոնոկոկոզի և ինֆեկցիայի կանխարգելման նպատակով: Վերահիշյալ մեթոդները նպաստել են հետվիրահատական բարդությունների նվազեցմանը որի հիման վրա առաջարկվում է «Դիպլեն»-ը կիրառել կլինիկայում:

V. T. APOYAN, O. Kh. BATIKIAN, N. Ts. KAMALIAN

„DIPLÉN“ POLYMER FILM IN PROPHYLAXIS OF COMPLICATIONS IN OPERATIONS ON THE LUNGS

The studies for the application of the polymer film „Diplen“ have been carried out. The satisfactory results of the experiments allow to use the film in operations on the lungs for arohemostasis and limitation of the intervention zone in hydatidectomy and opening of the purulent foci in the lung.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Александров П. В. М., ||1982, с. 10.
2. Богуш Л. К., Исаев Д. С., Садовский Б. Ф. и др. Тез. докл. II съезда фтизиатров Казахской ССР. Алма-Ата, 1982, с. 239.
3. Давыдов А. Б., Белых С. И., Сорокина Н. В. и др. В сб.: Синтетические полимеры в аппаратах—искусственных органах и в восстановительной хирургии, М., 1980, с. 31.
4. Колесников И. С., Литкин М. И., Щерба Б. В. и др. Военно-мед. журн., 1981, 6, с. 28.
5. Полоус Ю. М., Сардак В. Г., Белых С. И. Грудн. хир., 1986, 5, с. 48.
6. Thetter O. and Zucero-Gimener A. Thorac, Cardiovasc. Surg., 1981, 24, 5, 290.

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

УДК 616.379.577:16.1.3+577.15

Д. М. ГЕВОРКЯН, Л. В. МХИТАРЯН, Л. В. СЕМЕРДЖЯН, В. Г. МХИТАРЯН

ВЛИЯНИЕ α -ТОКОФЕРОЛА НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ

Профилактика основных неинфекционных заболеваний, в частности, диабета, в патогенезе которого стрессорные повреждения играют бесспорную роль, остается открытой проблемой современной медицины. Известно, что стрессорные ситуации, вызывающие многократное увеличение концентрации природных активаторов перекисного окисления липидов (ПОЛ)—прооксидантов, катехоламинов, предъявляют заведомо повышенные требования к антиоксидантным системам, которые в тяжелых ситуациях оказываются чрезмерными, и вследствие недостаточной мощности антиоксидантных систем возникает активация ПОЛ, приводящая к тканевым повреждениям с явлениями ферментемии [4]. Установлено, что именно через активацию ПОЛ реализуется роль стресс-синдрома в этиологии сахарного диабета [2, 3, 5]. Полученные данные свидетельствуют о том, что цепь: стресс—активация ПОЛ—повреждение составляет важное звено в патогенезе основных заболеваний, ограничивающих длительность жизни человека.