DOI:10.16016/j.1000-5404.1980.01.016

medical therapy, JAMA 118:1 1942.

3. Takao Sakita et al: Observations on the healing of ulcerations in early gastric cancer. The life cycle of the malignant ulcer, Gastroenterology 6(5):835 1971.

4. Takao Sakita: Endoscopy in the diagnosis of early ulcer cancer, clinic in gastroenterolgy 2(2):345 1973.

5. Palmer W L et al: Gastric carcinoma: observations of peptic ulceration and healing, Gastroenterology 3:257 1944.

巩膜下巩膜嵌置术

第一附属医院眼科　张汉承

青光眼如果用药物不能控制眼压，便必须手术治疗。多年来，滤过术是抗青光眼的主要手术，但并发病较多，尤其难以避免的是（一）造孔时无法控制房水的流失量，造孔后前房消失，常为术后处理带来麻烦和困难。某些病例容易惹发恶性青光眼；（二）术后滤泡局部隆起，并因房水的溶解作用，泡壁很薄，裂隙灯下常只见一层结膜上皮，容易发生晚期并发病——外伤、泡壁破裂、眼内感染或低眼压等。因此于50年代，我们曾在狗眼进行手术方法上的探索，以期避免这些并发病，随着便开始在临床上施行巩膜下巩膜嵌置术及双瓣巩膜切除术（按近年涵义实即小梁切除术）。巩膜下巩膜嵌置术的操作简易安全，并发病少，4例5只眼曾观察12—14年，除1近绝对期青光眼可能已非现有手术可以挽救或因手术未取得晚期青光眼所需要的超低眼压，术后1年失明，其余4眼完全成功。现报告如下。

巩膜下巩膜嵌置术的手术方法

1．2％奴夫卡因肾上腺素液局部麻醉后，置开睑器，缝上直肌固定线。在上外或上内方角膜缘后7～8毫米处弧形剪开结膜和眼球筋膜。

2．翻转结膜瓣，火针止血。

3．在上直肌止点的外或内侧斜形切取一条约3×8毫米的断层巩膜瓣。

4．沿角膜缘作一长约3毫米的切口，行根部虹膜切除。

5．在其后4～5毫米处作一平行的巩膜切口，插入虹膜整复器，自内紧贴巩膜，离解房角约1/3范围。当整复器通过巩膜突后（可感觉到），即不应紧压巩膜，以免引起后弹力膜撕脱。如房角粘连牢固，自中点向两侧分离困难，可由两侧向中点进行，一般分离顺利。

6．用弯镊镊住或用直针刺住巩膜瓣游离端，自巩膜切口送入脉络膜上腔，也紧贴巩膜推入前房。如感困难，可将巩膜瓣推出角膜缘切口后，再自角膜缘切口推入前房。连续缝合结膜，涂2％四罗卡品和四环素泼尼松眼膏。

术后炎性反应一般轻微，滴1％阿托品液3～5日即可。第5日拆除结膜线。分离房角粘连

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

时可能发生微量前房出血，少数病例发生后弹力膜撕脱，均不需处理。非平面性撕脱常伴较剧烈虹膜炎，须结膜下注射氟美松。但罕见。

病 例 报 告

例一、董男，42岁，左眼闭角性青光眼反复急性发病10年于65年8月26日住院。右眼正常。左眼视力光感，混合充血，角膜水肿，前房浅，瞳孔大，光反射（一），P81.65毫米汞柱，房角关闭，眼底正常。用药后视力0.5，J6，生理盲点扩大，P11毫米汞柱，E0.0171，C0.26，房角下半宽角，上半于小梁前1/3处宽底粘连。9月10日行巩膜下巩膜嵌置术，术毕浅前房次日恢复，上方结膜弥漫性水肿，炎性反应轻微。9月13日右眼突然首次急性发病，P41.38毫米汞柱，用药后恢复正常。9月28日出院，视力右眼1.0，J2；左眼0.8，J3；双眼P8.54毫米汞柱，左眼结膜弥漫性水肿，巩膜瓣突入前房约2毫米，房角离解裂隙可见。

75年9月右眼因急性发病曾作“巩膜灼瘘术”。

79年5月15日复查：自述14年来左眼从未发病，门诊病历所记历来眼压正常（14～16毫米汞柱）。右眼视力光感，P13毫米汞柱，晶体混浊，视盘血管鼻移。左眼视力0.8，P19毫米汞柱，E0.0182，C0.26，房角巩膜瓣与角膜后壁平，色雪白，周缘沉着尘状色素并环一细黑线，余同术前。

例二、郑女，37岁，双眼红眼后右眼失明8年及左眼继发性青光眼急性发病1周于65年6月16日住院，右眼巩膜葡萄肿及继发性青光眼已失光感。左眼视力0.08，J6，角膜翳，初期白内障，继发性青光眼（P59.10毫米汞柱）。用药后P27.16毫米汞柱，C0.09，视力0.2，J4，房角全周宽底粘连。约2/3粘于小梁前1/3处，其余粘于Schwalbe氏线。7月9日行巩膜下巩膜嵌置术，术毕房前浅，巩膜瓣突入约1.5毫米，上方结膜弥漫性水肿。7月26日出院，视力0.2，J5，结膜略水肿，P21毫米汞柱，E0.0137，C0.32，房角：巩膜瓣位虹膜周切孔中，遮住大部睫状突，虹膜孔内外侧柱分别呈圆锥状粘于Schwalbe氏线和角膜后壁，离解裂隙不见，余同术前。

79年5月29日复查：左眼视力0.2，外上方结膜微水肿，P22毫米汞柱，E0.0177，C0.23，前房内巩膜瓣消失，嵌置房角部分表现如例一，睫状突全部可见，余如术前。

例三、王男，36岁，双眼闭角性青光眼急性发病半月于66年11月5日住院。右眼视力0.5，J5，混合充血，瞳孔大，光反射（－），视盘青杯，P14.57毫米汞柱，左眼视力0.06，混合充血，瞳孔大并部分后粘连，晶体前囊色素沉着，视盘青杯，P35.76毫米汞柱，用药后右眼P14.57～69.27毫米汞柱，左眼35.76～69.27毫米汞柱，房角右眼窄角，小梁后部少许宽底粘连，左眼全周宽底粘连于小梁前1/3处。白色5毫米视标查视野：右眼内、上方5～6度，外、下方20～30度，左眼内、上方2～3度，外、下方6～8度。11月7、9日分别行左、右眼巩膜下巩膜嵌置术，术毕浅前房次日恢复，结膜弥漫性水肿。11月26日出院，视力右眼0.4，左眼0.2，双眼结膜微水肿，不充血，巩膜瓣位虹膜周切孔中，色素沉着，房角离解裂隙均失，余同术前，双眼P14.57毫米汞柱。

78年3月14日来信：“术后一直工作至今，左眼于67年5月逐渐失明，右眼十余年来从未发病过，视力仍为0.4。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

例四、王女，34岁，幼年红眼后左眼继发性青光眼10⁺年于66年11月28日住院。右眼角膜愈着性白斑，余正常。左眼视力1米指数，混合充血，角膜上方葡萄肿高度隆起。瞳孔光反射迟钝外正常，晶体前囊色素沉着，P54.06毫米汞柱，房角全周于小梁前1/3处宽底粘连。用药后P34.52～59.10毫米汞柱，12月7日于内下象限行巩膜下巩膜嵌置术。同时在下直肌下方切取一片断层巩膜瓣移植于角膜葡萄肿区，术后浅前房迅速恢复，炎象轻微。12月21日出院，下方结膜弥漫性水肿，移植巩膜瓣平整，渐由白色转变为半透明。视力0.2，前房内巩膜瓣约长2毫米，沉着少许色素，房角离解裂隙可见，余同术前。

79年6月5日复查：自述术后从未发病。视力0.2，内下方结膜可见薄层透明积水，角膜上的巩膜移植瓣平、半透明、呈疤痕角膜外观，复盖透明上皮。P14.57毫米汞柱，房角巩膜瓣表现如前例，余无变化。

讨　　论

原来设想本术是具有多种降压机理的手术，如根部虹膜切除建立后，前房的通道并避免局部房角前粘连，离解睫状体并嵌置巩膜瓣建立前房与脉络膜上腔和结膜下腔的通道并可能减少睫状体的房水分泌作用；分离房角粘连可能改善小梁及巩膜静脉窦的排流功能。因此考虑可用于多种类型青光眼，除少数例外，如出血性青光眼因血液将闭塞滤孔应无效，急性闭角性青光眼宜作周边虹膜切除术。虽然如此，但因本术可分离并予防房角粘连，而粘连性闭角性青光眼行旧的滤过术效果又差，小梁切除术亦然（3、7），因此主要用于房角广泛前粘连或粘连性闭角的继发性或原发性青光眼。

4例5只眼中，继发性闭角性青光眼2眼，慢性闭角性青光眼3眼，除1眼视盘青杯、管状视野、粘连性闭角药物不能控制眼压而于术后1年失明，其余4眼完全成功：眼压一直正常，2眼曾作眼压描记，C值正常，保持术后恢复的最好视力，除游离前房的巩膜瓣被吸收和离解裂隙消失外，眼部包括房角未见变化。表明本术对房角广泛粘连的原发性和继发性青光眼的效果良好。Vicencio曾作过一次类似的手术，因失败而放弃[10]。一次手术自难结论。Fortney用硅胶自脉络膜上腔植入前房，发现对继发性闭角性青光眼无效[3]。硅胶显然不能和自体巩膜相比，难免因异物反应而结疤闭塞。

本术是否具有多种降压机理？尚无证明。根据：（一）本文中3眼手术十余年后眼压正常，结膜下现薄层透明积水，离解裂隙消失，巩膜瓣周缘色素沉着并环一细黑线，虽不能判明是阴影或空隙，但综合所见，存在滤道的可能性很大；（二）Краснов报导的虹睫退缩术和本术类似。如均以带蒂的自体巩膜瓣嵌入前房，1例该术术后1月的眼球经组织学检查发现，巩膜瓣周围形成内皮细胞铺列的腔隙[5]；非生物性植入物也证明有内皮细胞铺列的滤道形成[9]；睫状体离解术的降压机理经早年反复争论的结论：由于离解后新形成的滤道。因此推想本术的降压机转主要是沿巩膜瓣形成滤道，从而发生外引流及可能的内引流作用。

巩膜瓣的变化是否影响手术的最后效果？游离于前房的巩膜瓣将被房水溶解吸收，最早显示吸收现象是术后半月——巩膜组织疏松，呈蜂窝状，体积逐渐变小，数年后完全吸收，但多数在术后1月仍无变化。房水的溶解吸收作用可能只发生于游离于或大部表面暴露于房水中的巩膜瓣，嵌置房角的部分则似乎不再被吸收，如本文3眼术后十余年的巩膜瓣均以与角膜后壁同平面的形态嵌于房角，并无进一步吸收的现象。自然，也可能因与房水接触的面积较

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

小，吸收过程更为缓慢。但无论如何，既非增殖，则对于已形成的滤道自无不利的影响。

本术属导流术（Seton）。70年来，导流术采用过许多非生物性和生物性植入物[8][11][12][13]，除了也应属于导流术的虹膜嵌入巩膜术外，成绩不大。原因在植入物：理想的植入物应对眼组织无害，不引起炎性反应，保持一定硬度和形状，又能很好固定，不变位，不造成周围组织的机械性损伤。否则，特别容易引起眼球筋膜的结疤反应而闭塞滤孔，由此看来，自体带蒂巩膜瓣是理想的植入物。但巩膜瓣表面不甚光滑，炎性和血液成份如血小板、纤维组织等易于粘附，且难抗拒房水的溶解侵蚀，是否容易招致滤道闭塞呢？因虹膜有不易增殖和结疤的特性[10]，粘附的成份将随着游离巩膜瓣同被房水所溶解吸收，因此无碍于沿巩膜瓣形成新的滤道。

近年来，我们放弃了旧滤过术，凡房角前粘连的继发性或原发性青光眼如无明显炎症，采用本术，余则或作本术而一般作双瓣巩膜切除术。这2手术的优点是并发病少却保持旧滤过术的优异效果。Красков也放弃了旧滤过术并按不同发病机理选择手术：官能性闭角——虹膜切除术、粘连性闭角——虹睫退缩术，小梁前潴留——房角切开术，小梁潴留——小梁切开、切除术，巩膜内潴留——窦切开术，高分泌性青光眼——睫状体透热术等[3]。抗青光眼手术经1830年Mackenzie后的探索阶段，迎来本世记初降压效果卓著的滤过术时期，60年代由于角巩膜缘的手术解剖和房水在房角的滤过机理有进一步的认识，加以手术显微镜的临床应用，出现了房角手术。但开角性青光眼的发病机理尚未阐明，房角滤道虽有病变却公认是眼压增高的结果或老年现象，至今房水在房角的正常排流犹未十分明了。而且手术时巩膜静脉窦及其外排出管实难看清，巩膜静脉窦切开后余腔将坍陷，闭塞[1][6]，小梁切除术又日益证明为一滤过术[1][2][5][4][6]。表明房角手术在改善房角滤道的排流功能上存在问题。那末，如上选择手术实际上恐有困难！同时，抗青光眼手术显然仍处在滤过术的发展阶段，这2手术因能避免旧滤过术的固有缺点，用以代替旧滤过术或许是合适的。

总　　结

巩膜下巩膜嵌置术4例5只眼远期观察表明，本术至少对眼球无甚炎症而不太适合其他手术的原发或继发性粘连性闭角青光眼有良好的效果。降压机理可能主要是通过脉络膜上腔到结膜下腔的滤过作用。带蒂巩膜瓣是导流术的理想植入物，前房游离部分将被吸收，无碍于新滤道的形成。抗青光眼手术现仍处在滤过术时期，数十年来，滤过术在造孔方法上虽不断创新，但因都造孔于角膜缘的结膜下，故即使程度不同，术后前房消失和囊泡形成成为滤过术的通病。巩膜下巩膜嵌置术能予以避免并保持旧滤过术的优异降压效果。

参 考 文 献

1. Gorin G:clinical Glaucoma, pp 164—167, marcel Dekker, New York, 1977.

2. Fechner PV:Trabeculectomy:A review of 138 operations, in krasnov mm, et al:Recent Advances in Glaucoma, pp 101—103, czechoslovak medical press, prague, 1977.

3. Portney GL:Amer J ophthal 84:145, 1977.

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

4. Galin MA, et al: Amer J ophtha 80:696, 1976.
5. Краснов ММ: Микрохирургия глауком, с 7, 54, 84—91, "Медицина", Москва; 1974.
6. Schwartz AL, et al: Arch ophthal 92:134, 1974.
7. Ridgway AM: Brit J ophthal 58:680, 1974.
8. Portney GL: Arch ophthal 89:10, 1973.
9. Stallard HB: Eye surgery, 5th edi, pp 619—680, Wright & sons, Bristol, 1973.
10. MacDonald Rk, et al: Amer. J. Ophthal 59:635, 1965.
11. Ellis RA: Amer J ophthal 50:733, 1960.
12. 毛文书等：中华眼科杂志10:221, 1960.
13. Vicencio AX: Amer J ophthal 43:408, 1957.

支气管断裂伤的诊断与外科修复

第一附属医院胸外科　王玉阶

胸部严重挤压伤引起的支气管部分性断裂或完全性断裂，目前并非少见。过去由于缺乏认识未能早期诊断与合理的治疗常导致早期死亡，部分幸存者也往往因伤后严重的并发症，肺功能丧失而施行肺切除，甚至终身残废。① Griffithsc(1948)② 首次成功地对一名支气管完全断裂伤进行吻合术以后，国内外有关这方面的报导不断增加，在早期诊断与处理方面积累了不少的经验；但值得注意的是国内这方面的报导仍较少，且在早期诊断和处理上仍存在一定的问题。现将我院1975年收治的一名右侧主支气管完全断裂，伤后146天成功地进行了外科修复的情况以及术后三年多随访结果现报导于后。结合有关文献加以讨论。

患者余××，男性，19岁，石油工人，1975年11月3日因胸部被击伤，右侧血气胸10天，转来我院。

缘于1975年10月23日，工作中不慎被约二百公斤重钻井吊钩击伤胸部，当即昏倒在地上，数分钟醒后胸痛，呼吸困难，即被送到县医院抢救。发现右锁骨骨折，右二肋骨折，右侧血气胸，痰中带陈旧性血丝，经胸腔闭式引流，排出鲜红色血性液体约500—600毫升，以及大量的气体，但肺膨胀不良，病人仍呼吸困难，又经调整引流管继续排出淡红色血样液体1000毫升，因病情无好转，于同年11月3日转来我院。

检查：体温37.3℃，呼吸困难，无发绀，气管轻度左偏。右侧呼吸动度减低，呈浊音，呼吸音消失。心率96次，右胸前二肋间闭式引流有少量血清样液体排出。11月7月胸片示右侧液气胸，左侧一二肋骨骨折，纵隔右移。11月8日超声波检查，未见胸水。11月29日支气管镜检查，发现气管隆突右移，支气管损伤否不明。12月11日支气管碘油造影，显示右主支气管完全性阻塞，右肺未显影。1976年2月7日再次支气管镜检查，发现右主支气管距隆突约

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net