· 高聚金葡素专栏 ·

世界上第一个超抗原抗癌生物制剂
——高聚金葡素的临床效果

王蓝田　综述
中国医科大学第二临床学院　(沈阳市　110003)

葡萄球菌肠毒素(Staphylococcal entero toxin，SE)可以引起食物中毒，70 年代人们发现它对周围血液中的淋巴细胞有激活作用[1,2]。最初以为它同一般的有丝分裂原，如植物血凝素(PHA)和刀豆素(Con A)一样，对淋巴细胞的激活没有区别。1988 年，Fleischer 和 Schrezenmeier[3]指出，它与有丝分裂原不同，必需在辅助细胞(accessary cell) 或靶细胞(target cell)表面上有主要组织相容性Ⅱ级分子(majorhisto compatibility complex class Ⅱ molecule s，MHCⅡ)的存在方能激活 T 细胞。此观点被后来很多人所证实[4~6]。White[7]与 Kappler[8]等人于 1989 年进一步指出，SE 与 MHCⅡ类分子结合后，并不能激活所有 T 细胞，只有那些受体上有 Vβ成分的 T 细胞方能被激活。由于 SE 的激活作用极其强大，故被 White 等人称为"超抗原"(superantigen，SAg)。这一名词的提出产生了深远的影响。在西方国家，特别是在瑞典以 Dohlsten 为首的一批学者在研究 SAg 方面取得了巨大成就，使超抗原理论得到了迅猛发展。更为可喜的是，这种迅猛发展的趋势直接朝向肿瘤的免疫治疗。几乎从超抗原理论的一开始，人们就注意到 SAg，特别 SE 做为强大的 T 细胞激活剂有可能为肿瘤的治疗带来新的希望。

T 细胞被 SE 激活后，产生的极为重要的结果之一就是 CD_4^+ 和 CD_8^+ T 细胞被诱导产生细胞毒，称为 SE 依赖细胞的细胞毒(SE-dependent Cellular cytotoxicity，SDCC)。SDCC 是特异性的，它只引起表达 MHCⅡ类抗原靶细胞的溶解、破坏、动物实验显示这种溶解现象出现在开始分析后 1h，2h 达到高峰[9]。这一观察结果表明，人们找到了用超抗原 SE 杀伤肿瘤细胞的新方法。正像 Dohslten 等所说："SE 提供了消灭表达 MHCⅡ靶细胞的强大的和特殊的手段"。1991 年 Lando 等[10]明确指出：谓超抗原 SE 是"抗肿瘤制剂"(antitumor agent)；哺乳动物细胞表面的 MHCⅡ类抗原是 SE 的"受体"(receptor)，而 MHCⅡ-SE 结合物是被激活的 T 细胞的"靶结构"，被 T 细胞识别并导致靶细胞的溶解。1993 年，Hedlund 等[11]进一步指出，SEA(StaphylococcalVenterotoxin A)与 T 细胞的激活并使其增殖和产生细胞毒性作用呈剂量依赖关系，其范围在每只小鼠 0.1～100μg，最大效应出现在注射 SEA 后第 1 天，4 天内消失。SDCC 最大效应浓度为每只小鼠 1μg，效应高峰在第 2 天，4 天内消失，并且 SDCC 主要由 CD_8^+ T 细胞介导的。1994 年，Belfrage 等[12]的动物实验得出类似的结果，进一步证明了 Hedlund 等人的结论。

T 细胞被激活后的另一个重要结果就是产生大量的细胞因子，诸如白介素(IL)，干扰素(IFN)，肿瘤坏死因子(TNF)，集落刺激因子(CSF)等[2,13~16]。它们做为 T 细胞免疫应答过程的效应阶段的重要产物，不仅直接或间接地杀伤肿瘤细胞，而且又刺激了 T 细胞增殖、分化，而增殖分化的 T 细胞又产生了更多的细胞因子，从而造成了一个放大的生物学效应，与 SDCC 共同导致了肿瘤细胞的溶解破坏。

正如前述，SE 诱导的 SDCC 仅仅局限于表达 MHCⅡ的肿瘤细胞，对于不表达 MHCⅡ的肿瘤细胞能否也利用 SE，迄今最为强大的 T 细胞激活剂，来达到治疗目的呢？显然这又是一个十分重要的课题，它使一批学者很快地进入了这个研究领域。

1991 年，Dohl sten 等人将 SEA 和结肠癌细胞抗原的单克隆抗体(mAb)C 215 或 C 242 构成化学结合物，以之对结肠癌细胞进行杀伤实验，结果十分令人鼓舞，化学结合物 SEA-mAb C215 具有明显的靶向作用，把大量的 CD_4^+ 和 CD_8^+ T 细胞导向了表达相应抗原的，但不表达 MHCⅡ的结肠癌细胞，并导致其大量溶解破坏。相反，单纯的 SEA 则没有这种靶向作用[17]，说明化学结合物 SEA-mAb C215 既保留了对 T 细胞受体(TR)Vβ成分的特定的选择性，从而造成 T 细胞的激活，又保留了对结肠癌

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

细胞的特异性，即只要表达 mAb c215 相应抗原就能与 SEA-mAb C215 特异性地结合，不管是否表达 MHC Ⅱ。显然，这一实验结果表明，超抗原 SE 可以普遍应用于肿瘤的治疗。

如果说用化学方法把 SEA 和 mAb 结合起来，从而使 SE 具有靶向抗癌作用的构想在实验室内得到证实的话，那么，利用生物工程技术基因重组的 SE 和 mAb 融合蛋白，具有更加广阔的意义。1993 年，Kalland 等[18]制成了 SEA-mAb C215 重组融合蛋白。体外实验证明，它同样保留了极好的抗原结合特异性和 T 细胞特定的选择性，使肿瘤细胞大量溶解的同时产生细胞因子。同年，他们又进行了动物实验，进一步证明了这种融合蛋白的靶向抗肿瘤作用[19]。

这种融合蛋白的特点之一是：与 C215 肿瘤细胞抗原的结合力远大于与 MHC Ⅱ类抗原的结合力，为其 100 倍，形成融合蛋白与肿瘤细胞单向而牢固的抗原抗体特异性的结合，而消除了 MHC Ⅱ表达与否的影响，从而有效地把 T 细胞导向到 C215 结肠癌细胞使之溶解[20]。

融合蛋白的第二个特点是：具有对肿瘤实体极强的穿透能力。1996 年，Litton 等[21]在动物实验观察到：在把融合蛋白 C242 Fab-SEA 注入鼠体内数小时后就见到它们穿透到整个肿瘤组织中，集中着大量的 T 细胞和单核细胞，并产生了大量的 IL-2，IFNr，CTNF-2，GM-CSF 等细胞因子，导致了肿瘤细胞的凋亡。

这些研究和探索都是十分成功的，其价值之大，目前我们还不能给以恰当的估计。然而它们却又都是体外实验和动物实验。直至 1997 年 5 月，在西方国家才首次报道了超抗原 SEA-mAb C242 融合蛋白用于 21 例恶性肿瘤（18 例大肠癌，3 例胰腺癌）病人，其主要目的是观察最大耐受量和毒性反应，得出了平均 1.5ng/kg（体重）剂量是安全的结论[22]。它仅仅是Ⅰ期临床试验。从 1989 年超抗原概念的提出，历时 8 年的探索终于看到了临床试验，在西方国家，无疑这是超抗原理论发展的一个重要里程碑。

就在超抗原概念刚刚提出的同一年，我国自行研制的、以超抗原葡萄球菌肠毒素 C（SEC）为主要有效成分的（高聚金葡素 HAS）就投入了临床应用，至今已经历时 9 年，取得了十分显著的临床和抗肿瘤效果，我们可以说，HAS 是世界上第一个超抗原抗癌生物制剂。

（韩豫生校对）

（下期待续）

第一届海峡两岸肿瘤学术会议征文通知

中国抗癌协会与台湾癌症基金会商订 1999 年 1 月 4 日～8 日在北方名城——哈尔滨召开第一届海峡两岸肿瘤学术会议，会议邀请海峡两岸 在肿瘤学基础和临床研究领域内做出成绩的专家、学者和国际知名的华裔科学家做专题报告，发展海峡两岸的合作与交往，共同推动肿瘤学研究的发展，为攻克肿瘤贡献炎黄子孙的一份力量。

会议还将组织各类实验室与临床仪器、设备、试剂、药品和书籍的展览活动，欢迎各地厂商参加。

一、征文要求

文章要求未在国内外公开刊物发表过的，按正式发表文章寄 750 字以内中文摘要及 3000 字以内全文，并附英文题目（软盘），大陆作者请加盖单位公章，会议文集将由《中国肿瘤临床》以专刊形式出版，来稿经专家评审后部分优秀论文将在专刊上全文发表，其余刊登摘要。

二、征文主题

1．肿瘤流行病学；
2．肿瘤病因及发病机制；
3．肿瘤标志与肿瘤诊断；
4．肿瘤基础研究和临床应用前景（手术、放射、化学、生物及基因治疗）；
5．肿瘤耐药；
6．中医药治疗肿瘤；
7．妇科肿瘤；
8．头颈部肿瘤；
9．肺癌；
10．乳腺癌；
11．淋巴瘤；
12．肝癌；
13．大肠癌；
14．血液肿瘤。

请在稿件上注明属于上述征文内容中哪类题目（请自留底稿，恕不退稿）。

三、征文截稿日期：1998 年 9 月 30 日，以邮戳为准。

来稿请寄：北京市太平路 27 号 军事医学科学院三所生命科学大楼肿瘤分子生物学实验室 邮编：100850 孙丽亚、王红丽收 电话：（010）66882639－66757、66758

E－mail 地址：Lich@nic·bmi·ac·cn 欢迎以 E－mail 形式投稿。

四、有关会议详细内容请见第二轮通知（1998 年 6 月 30 日前发出）或在 http://WWW·caca·org·cn 主页查询。

五、有关会务情况（注册、住宿等）请与哈尔滨市黑龙江省肿瘤医院（第一届海峡两岸肿瘤学学术会议会务组）邮编：150040 冯立君、张殿忠联系。

中国抗癌协会
1998 年 3 月 1 日

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

· 高聚金葡素专栏 ·

(接上期 396 页)

世界上第一个超抗原抗癌生物制剂
——高聚金葡素的临床效果

王蓝田 综述
中国医科大学第二临床学院 (沈阳市 110003)

HAS 在全国范围内,经多年的临床应用,显示出 6 种主要作用。

1 刺激 T 细胞增殖,增殖免疫功能

这是它具有一切临床效果的根本依据。在一篇经肺动脉导管滴注 HAS 治疗中晚期肺癌的报告中,化疗药物组及 HAS 组各 16 例,治疗前两组 T_3、T_4 值差异无统计学意义。治疗后,化疗药物组 T_3、T_4 值下降,HAS 组则上升,两组比较,统计学差异有显著意义,$P<0.01$[23]。在另一篇报道中,16 例恶性肿瘤病人经单独使用 HAS 治疗后,T_3、T_4、T_4/T_8 值明显高于治疗前[24]。这种 T 细胞刺激作用也表现在放疗并用 HAS 时。123 例鼻咽癌分为实验组(放疗并用 HAS) 67 例,治疗后,T_4、NK 细胞活性及 LAK 细胞活性明显高于治疗前($P<0.05$);对照组(单纯放疗) 56 例,治疗后,T_3、T_4,LAK 细胞活性则明显低于治疗前,$P<0.05$。两组治疗后免疫指标的变化比较,则更清楚表明 HAS 激活 T 细胞作用:实验组 T_3、T_4、T_4/T_8,NK 细胞活性值均高于对照组,差异有显著统计学意义,$P<0.05$[25]。

HAS 在激活细胞免疫系统的同时,也激活体液免疫反应。221 例中晚期恶性肿瘤病人经化疗并用 HAS 后,IgG 升高 173 例,占 73%,IgA 升高 154 例,占 69.7%,IgM 升高 103 例,占 46.6%[26]。

2 抗癌

这是 HAS 最主要的临床作用,并且效果显著,这可以从恶性肿瘤病人单独使用 HAS 后实体肿瘤体积变化得到证明。一组 200 例食管癌、胃癌、肺癌等病例,经 HAS 治疗后,CR+PR 86 例,有效率 43%。值得注意的是 CR 10 例,全消率为 5%[27]。这一结果在另外两篇报道中也得到证实。一组 16 例晚期肺癌、肝癌等病人经单独使用 HAS 治疗后,CR 1 例,CR+PR 6 例,有效率 37%,全消率为 6%[24]。当动脉滴注 HAS 时,疗效显得更高。16 例中晚期肺癌经肺动脉导管滴注 HAS 后,CR+PR 10 例,有效率 62.5%[23]。

3 消除恶性腹水

由于见效快而得以广泛应用,因此,这一临床作用显得越来越突出。江西省肿瘤医院报道的 74 例恶性胸腹水中,单独使用 HAS 腔内灌注组,有效率为 50%,单独使用顺铂组,有效率为 50.2%,联合使用 HAS 和顺铂组,有效率为 80.6%[28]。说明 HAS 有与化疗同样的效果,而联合用药却大大提高疗效。这一结果为其他许多报道所证实:单独化疗有效率在 38.5%～72.4%,而化疗并用 HAS,有效率在 82.2%～91.2%,两组比较,均 $P<0.01$[28,29]。

4 升高白细胞

这是 HAS 一大优点。西方某些学者[30]曾担心超抗原在杀伤肿瘤细胞的同时也杀伤巨噬细胞,单核细胞,消耗淋巴细胞,造成白细胞减少,从而给超抗原抗肿瘤作用蒙上阴影。然而,HAS 在多年应用过程中显示,白细胞不但不减少,反而增加。这大大提高了它的使用价值。在经肺动脉导管持续滴注 HAS 治疗中晚期肺癌疗效观察[23]一文中,单独使用 HAS 组,白细胞计数从治疗前 4.2±0.49($\times 10^9$/L) 升高到治疗后 6.5±1.32($\times 10^9$/L),治疗前后差异显著,$P<0.01$。而化疗组则从治疗前 4.9±1.21($\times 10^9$/L) 下降至治疗后 2.6±0.44($\times 10^9$/L),前后相比,$P<0.01$。两组比较,治疗前,白细胞计数差异无统计学意义,治疗后,差异显著,$P<0.01$,说明 HAS 本身具有升高白细胞的作用。

白细胞减少是放化疗普遍存在的副反应,很多病人不得不因此而中断治疗。中国医科大学报道 62 例恶性肿瘤患接受放疗并用 HAS,其中 41 例放疗开始即用 HAS,疗程结束后均未出现白细胞下降。另 21 例放疗后白细胞下降至 5.0×10^9/L 以下时,加用 HAS 后未再继续下降,并有不同程度的回升[31]。23 例恶性胸腹水联合化疗和 HAS 腔内灌注,以 21 例单纯化疗为对照,结果前者治疗前后白细胞分别为 4.86±2.3 和 4.15±3.27($\times 10^9$/L),无下降,而后者白细胞从治疗

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

前 4 .5±1 .9 降至治疗后 2 .86±1 .2(×10^9/L) ,P<0 .01[29]。221 例恶性肿瘤病人化疗并用 HAS 后,白细胞下降至 4 .0×10^9/L 以下者 47 例,占 21 .2%,而对照组 217 例,单纯化疗后为 99 例,占 46 .7%,两组比较,差异显著,P<0 .01[26]。

5　提高放化疗疗效

一组 18 例恶性肿瘤病人经放疗并用 HAS 后,CR+PR 15 例,有效率为 83%,对照组 18 例单纯放疗后 CR+PR 13 例,有效率为 73%[24]。在化疗中表现更为明显。221 例恶性肿瘤患者接受化疗并用 HAS 后,CR+PR 107 例,有效率为 63 .7%,对照组 217 例单纯化疗后,CR+PR 50 例,有效率 47 .2%,两组有显著差异,P<0 .01[26]。如前所述,当化疗并用 HAS 治疗恶性胸腹水时,其疗效远高于单纯化疗[28]。

6　减轻放化疗反应

这是 HAS 又一大优点。胃肠 道反应也是放化疗中普遍存在的问题。因此而中止治疗的病人不在少数。40 例接受放化疗的恶性肿瘤病人均有明显的胃肠道反应, 以至不能进食,卧床不起。用 HAS 后,35 例明显好转,有效率达 88%[32]。另有 40 例恶性肿瘤病人随机分为化疗并用 HAS 治疗组和化疗辅以胃复安等对照组各 20 例,结果治疗组无反应 16 例,轻度反应 4 例,总有效率为 100%;而对照组均出现反应,轻度 8 例,中度 7 例,重度 5 例,总好转率为 40%,差异显著,P<0 .01[33]。

由于 HAS 既有抗肿瘤作用,又能升高白细胞和减轻胃肠道反应,因此,放化疗并用 HAS 可以得到一举三得的效果。

HAS 的副反应,经过多年大面积的临床应用,表现出的主要副反应是发热,并且绝大部分为低热,37 .5℃左右,占 11 .1%,39℃以上者仅占 1 .1%,其总发热率为 12 .2%(表 1) 。发热一般在 4～12h 内自行消退。

局部反应为注射部位皮肤潮红、硬结。其发生率为 17 .2%(表 2) 。一般在 24～72h 内自行消退。

表 1　HAS 的发热反应[25,31～33]

	总病例数	发热例数	
		37℃～38℃	39℃以上
	67	2	0
	62	11	1
	40	6	1
	20	2	0
合计	189	21(11 .1%)	2(1 .1%)

表 2　HAS 局部反应[25,31,32]

	总病例数	皮肤潮红硬结
	67	2
	62	16
	40	11
合计	169	29(17 .2%)

少数病人有周身不适,倦怠[32]。至今未见有过敏反应的报道。

参考文献

1　Peavy DL· The mitogenic effects of endotoxin and staphylococcal enterotoxin B on mouse spleen cells and human peripheral lymphocytes· J Immunol, 1970,105:1453.

2　Lagford MP· Biological effects of staphylococcal enterotoxin A on human peripheral lymphocytes· Infect Immun,1978,22:62 .

3　Fleischer B, Schrezenmeier H· T Cell stimulation by staphylococcal enterotoxin· Clonally variable response and requirements for major histocompatibility complex class Ⅱ molecules on accessary or target cells· J Exp Med,1988,167:1697.

4　Fischer H· Binding of Staphylococcal enterotoxin A to HLA-DR on B cell lines· J Immunol, 1989,142:3151.

5　Fraser JD· High affinity binding of staphylococcal enterotoxin A and B to HLA-DR· Nature, (Lond) ,1989,339:221.

6　Mollick JA· Class Ⅱ MHC molecutes are specific receptor for staphylococcal enterotoxin A· science, 1989,244:817.

7　White J· The V βspecific superantigen staphylococcal enterotorin B: stimulation of mature T cells and clonal deletion in neonatal mice· Cell,1989,56:27.

8　Kappler J· V βspecific stimulation of human T cells by staphylococcal toxins· Science,1989,244:811.

9　Dohesten M· Targeting of human cytotoxic T lymphocytes to MHC class Ⅱ expressing cells by staphylococcal eterotoxins· Immuology, 1990,71:96.

10　Lando PA· Bacterial superantigens as antitumor agents: induction of tumor cytotoxicity in human lymphocytes by staphylococcal enterotoxin A· Cancer Immunol Immunother, 1991,33(4) : 231.

11　Hedlund G· Superantigen-based tumor therapy: in vivo activation of cytotoxic T cells· Cancer Immunol Immunother, 1993, 36(2) :89.

12　Belfrage H· Combined activation of murine lymphocytes with staphylococcal enterotoxin and Interleakin-2 results in additive cytotoxic activity· Cancer Immunol Immunother, 1994,38(4) : 265.

13　Carlsson R· Binding of Staphylococcal enterotoxin A to accessary cells is a requirement for its ability to activate human T cells· J Immund,1988,140:2484.

14　Janeway CA· An enternal stimulus that minics the Mls locus responses· J Immunol,1988,15:161.

15　Dohlsten M· Two sebsets of human $CD4^+$ T helper cells differing in kinetics and capacities to produce interleukin-2 and interferon-gamma can be defined by the leu18 and UCHLI mo-noclonal antibodies· Eur J Immunol,1988,18:1173.

16　Andersson V· Characterization of individual tumor necrosis fac-

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

tor alpha and beta-producing cells after polyclonal T cell activition· J Immunol Meth,1989,123:233.

17 Dohlston M· Monoclonal antibody-targeted superantigens: a different class of antitumor agents· Proc Natl Acad Sci USA, 1991,88(20):9287.

18 Kalland T· Targeting of superantigens· Cell Biophys, 1993,22(1-3):147.

19 Kalland T· Monoclonal antibody and superantigen: a novel therapeutic approach· Med Oncol Tumor Pharmacother, 1993, 10(1-2):37.

20 Dohlsten M· Monoclonal antibody-superantigen fusion proteins: tumor-specific agents for T-cell-based tumor therapy· Proc Natl Acad Sci USA,1994,91(19):8945.

21 Litton MJ· Antibody-targeted superantigen therapy induces tumor in filtrating lymphocytes, excessive cytokines production, and apoptosis in human colon carcinoma· Eur J Immunol, 1996, 26(1):1.

22 Giantonion BJ· Superantigen-based immunotherapy: a phase Ⅰ trial of PUN-214565, a monoclonal antibody-staphylococcal enteroxin A recombinant fusion protein, in advanced pancreatic and colorectal cancer· J Clin Oncol, 1997,15(5):1994.

23 余德彰,高中度 ·肺动脉持续滴注高聚金葡素治疗中晚期肺癌疗效观察 ·肿瘤防治研究,1996,23(3):194 .

24 王中和 ·放疗联合高聚金葡素治疗 34 例晚期恶性肿瘤患者 ·肿瘤防治研究,1996,23(1):59 .

25 谢方云,潘国英 ·鼻咽癌连续放疗并用高聚金葡素的临床研究 ·肿瘤防治研究,1996,23(3):196 .

26 张金兰 ·高聚金葡素并用化疗治疗中晚期恶性肿瘤的临床观察 ·肿瘤防治研究,1996,23(2):118 .

27 李宝兰,单国文 ·高聚金葡素治疗恶性肿瘤 200 例的近期观察 ·实用肿瘤学杂志,1994,8(2):64 .

28 97 高聚金葡素研讨会纪要 ·中华肿瘤杂志,1997,19(6):474 .

29 赵乐修,贾春瑛 ·高聚金葡素联合化学药物治疗恶性胸腹水的疗效观察 ·肿瘤防治研究,1996,23(4):256 .

30 Uchiyama T· Mechanism of T cell activation by superantigens and their role in the pathogesis of infectious diseases· Microbial Immunol, 1994,38(4):245.

31 吴 荣,张春生 ·高聚金葡素在肿瘤放疗中升白细胞作用观察 ·辽宁药物与临床,1994,9(4):23 .

32 张淑芝,王子龙 ·高聚金葡素综合治疗 40 例恶性肿瘤疗效观察 ·肿瘤防治研究,1996,23(1):57 .

33 李淑华 ·化疗同时应用高聚金葡素治疗恶性肿瘤 40 例临床观察 ·青岛医药卫生,1997,29(1):47 .

(1998-03-06 收稿)

(柏敏霜校对)

子宫肌瘤挖除术 69 例临床分析

王淑安 邢玉兰

唐山市肿瘤医院妇产科 (河北省唐山市 063001)

子宫肌瘤为妇科最常见的肿瘤,我院自 1990 年 11 月~1995 年 11 月施行肌瘤挖除术 69 例,疗效满意。现总结报告如下。

1 临床资料

年龄 22~42 岁,平均 32 岁。69 例中,已婚 67 例,未婚 2 例。其中原发不孕 13 例,继发不孕 1 例。主要症状:下腹部肿块者 29 例,月经过多或不规律 13 例,并发贫血 3 例,邻近脏器压迫症状 15 例,腹痛 8 例,腰骶部疼痛者 9 例。术前妇科检查及 B 超均提示子宫不同程度增大。单纯子宫肌瘤 53 例,其子宫增大如孕 2 个多月者 19 例,3 个月者 30 例,4 个月者 4 例。妊娠期合并肌瘤 16 例,其中早孕 3 例,足月妊娠 13 例。

2 术中情况

肌瘤数目及生长部位:肌瘤单发 39 例,多发 30 例。47 例为壁间肌瘤(后壁者 18 例,前壁者 12 例,左右壁 9 例,宫底部 8 例),阔韧带肌瘤 4 例,浆膜下肌瘤 5 例,混合型 13 例。肌瘤并发卵巢囊肿 2 例,多囊卵巢 3 例,右侧输卵管积水 1 例,术中穿透宫腔者 1 例,为后壁肌瘤且多发。

手术方法:切除肌瘤前用橡皮细管于子宫峡部水平穿过阔韧带无血管后,紧缚止血 30min,放松 2~3min,再重复。同时催产素 20U 注入子宫切口处。本组 69 例出血均<400ml,效果满意。再行肌瘤挖除术:首先在触诊的基础上,探查肌瘤部位、数量。于瘤体表面做纵形、斜行或梭形切口,切开肌壁深达瘤表面,露出白色瘤体,以钝器剁离。多发性时一一切除或相近肌瘤可作一个切口。缝合子宫瘤床,不留死腔。

术后结果:69 例全部随访,13 例术前经量多或经期不规律者,术后均经量减少和经期正常。16 例要求生育者,术后 14 例受孕,无妊娠期子宫破裂发生。1 例术后 2 年子宫肌瘤复发,复发率 1.5%(1/69),行子宫次全切除术。

3 小结

子宫肌瘤挖除术,保留正常子宫及正常子宫功能,对患者尤为年轻患者的身心健康有益。过去认为单纯子宫切除,保留双卵巢无损于妇女的内分泌改变。近来研究表明子宫切除术因切断子宫动脉的卵巢支,可促使卵巢早衰,提前进入更年期。子宫肌瘤挖除术可避免此现象。同时切除肌瘤,可改善产道的通畅,提高妊娠机会。行剖腹产同时行子宫肌瘤挖除术,以往有出血多及术后感染顾虑。本组 13 例孕足月合并子宫肌瘤,行剖宫产术同时将子宫肌瘤挖除,出血均<400ml,无 1 例术后感染。我们体会,只要分清肌瘤与正常肌层的界线,于假被膜内挖除肌瘤,出血不会太多,且可减少再次手术的痛苦。术中细致检查有无残余小瘤,彻底切除。本组术后复发率仅 1.5%(1/69)。

(1998-01-16 收稿)

(1998-02-29 修回)

(柏敏霜校对)

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net