维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2001)03－0282－03

336 例原发性中晚期肝癌介入治疗中碘油用量及临床分析

罗小平,淦 伟,喻明宪,杨 伟,沈 霞

(重庆医科大学第二临床学院放射科 重庆 400010)

【摘 要】目的:探讨中晚期肝癌介入治疗中导管位置与碘油用量的关系以及碘油用量对临床疗效、副作用的影响。方法:回顾采用肝固有动脉给药的病例 86 例及高度选择性栓塞治疗的肝癌 250 例,并比较二者的疗效、副作用与碘油用量的关系。结果:本组病例肝癌大小 3～15cm,86 例为肝固有动脉给药治疗 1～3 次者,碘油用量 5～10ml/次,肿瘤明显缩小 20 例(23%),2 年生存 5 例(6%)。高度选择性栓塞治疗 1～3 次的 250 例,碘油用量 15～40ml/次,肿瘤明显缩小 163 例(65%),2 年生存 78 例(31%)。结论:肝癌超选择性栓塞的碘油用量与疗效成正比,副反应随碘油用量轻微增高;固有肝动脉栓塞疗效较差、副作用大。

【关键词】中晚期肝癌;介入治疗;碘油量

【中图分类号】R735.705 【文献标识码】A 【收稿日期】2000－09－24

Amount of lipiodol and clinical analysis of 336 cases of large liver cancer in interventional therapy

LUO Xiao－Ping, et al

(Department of radiology, Second attached hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】 ***Objective***: To evaluate the relationship between place of catheter and amount of lipiodol and its influence upon clinical effects and negative effects. ***Methods***: 86 cases of transcatheter proper hepatic arterial embolization and 250 cases of super selective segmental transarterial embolization(STAE) were analyzed respectively and curative effects and negative effects of the two and the relationship with amount of lipiodol were compared. ***Results***: Liver neoplastic size of all cases were 3～15cm. For 86 cases of proper hepatoarterial embolization, the amount of lipiodol was 5～10ml. Obvious tumor shrinking occurred in 20 cases(23%), the 2－year survival in 5 cases (6%). For 250 cases of STAE, the amount of lipiodol was 15～40ml. Obvious tumor shrinking occurred in 163cases (65%), the 2－year survival occurred in 78 cases(31%). ***Conclusion***: For STAE, amount of lipiodol is in direct proportion to curative effects and negative effects increase slightly as the amount of lipiodol increases. For transcatheter proper hepatic arterial embolization, curative effects were poor, negative effects were obvious.

【Key words】 Liver cancer; Interventional therapy; Amount of lipiodol

中晚期肝癌病人的门脉内常有癌栓阻塞,以致非癌肝常仅有肝动脉供血,一旦阻断肝动脉的血液供应,将严重损害肝功能[6]。超选并完全性栓塞肿瘤血供达到了充分杀死癌组织、保护非癌肝的目的[1,3,4,5]。

1 材料与方法

1.1 研究对象:对本院 4 年以来经过介入治疗的 336 例原发型中晚期肝癌病人分组进行回顾性研究。其中,86 例为肝固有动脉栓塞化疗,250 例为高度选择性栓塞化疗;男性 257 例,女性 79 例;年龄 25～80 岁(35～60 岁占多数);癌肿大小 3～15cm,以 5～10cm 居多;大多数病例为无手术治疗指征者;单一巨块型病灶 240 例;介入治疗 1～3 次/例,242 例经过 2～3 次治疗;192 例有轻～中度肝功损害(1～3 项指

作者简介:罗小平,男(1964－),主治医师。主要研究方向:肝癌的超选择性栓塞。

维普资讯 http://www.cqvip.com

标增高);46 例有门脉癌栓(门脉部分阻塞);215 例伴有肝硬化及脾亢。

1.2 仪器和方法

1.2.1 设备与器械 日本岛津 1250mA 带影像增强及 DSA X 光机;5F 肝动脉管、西蒙式管、眼镜蛇管及其相应导丝,4F 超滑 RH 管、眼镜蛇管及相应 0.032 英寸超滑导丝、3F 微导管。

1.2.2 介入治疗:对照组为导管尖位于肝固有动脉(因种种原因未能超选择插管病例)用药为 40% 碘油 5～10ml + 阿霉素 20～40mg + 丝裂霉素 10mg + 卡铂 100～200mg + 5-FU250mg 乳剂及明胶海绵微粒混悬液进行肿瘤供血动脉栓塞。超选择插管至肿瘤供血动脉深部者、化疗药同对照组、但碘油用量明显增加(5～40ml,常规用量达到 20ml)、直至肿瘤血管完全被填塞为止,栓塞后除可以见到高密度的肿瘤及其清晰的边界外,被栓塞的肝内门静脉分支、周边子灶都可清晰显示,对于多支供血的大肝癌可以分支超选并充分填塞,最多时可达到 40ml 碘油。介入治疗间隔时间 4～6 周(第 1～2 次)、2～3 月(第 2～3 次)。

2 结 果

2.1 临床结果

2.1.1 肿瘤大小的改变 一月后 CT 复查,对照组肿瘤明显缩小 14 例(16%);研究组肿瘤明显缩小 128 例(51%)。经 2～3 次介入治疗后,对照组肿瘤明显缩小 20 例(23%);研究组肿瘤明显缩小 163 (65%)。

2.1.2 侧支循环开放 对照组发现 18 例;研究组在第 2～3 次 DSA 检查时,发现侧支循环开放 66 例(占 26.4%)。经院外 2～3 次介入治疗的 32 例(多采用固有肝动脉栓塞治疗),DSA 检查发现几乎都有侧支循环存在。

2.1.3 肝功能损害 对照组有不同程度的肝功能损害,26 例有明显肝功能损害;研究组 100 例有一过性轻度肝功能损害,150 例没有明显肝功能损害。

2.1.4 复发 对照组 二月后周边复发 63 例(占 73%),研究组 二月后复发 25 例(占 10%)

2.1.5 胆囊坏死 对照组 胆囊坏死 6 例(6%);研究组,胆囊坏死 3 例(1.2%,无穿孔病例)。

2.1.6 门脉癌栓缩小或消失 对照组 86 例中有门脉癌栓者 10 例,1 例经治疗有好转;研究组 250 例中有 36 例有门脉癌栓,经治疗 21 例有好转(55%),5 例经 2～3 次治疗门脉癌栓消失(14%)。

2.1.7 心肾功能损害 对照组 28 例(32.5%);研究组 5 例(2%)。损害为暂时性的。

2.1.8 骨髓抑制及胃肠道损害对照组65 例(75.5%);研究组 51 例(21%)。所有病例的损害为一过性的。

2.1.9 二年生存率 对照组 5(6%);研究组 78 例(31%)。

2.2 典型病例

患者,男,72 岁。AFP＞800,B 超提示右肝 5×6cm 实质性包块。99 年 6 月介入术中 DSA 发现右肝后叶上段 5.5×6.5cm 大小富血肿瘤,经超选(如图 1)并用 40% 碘油 30ml + 阿霉素 50mg + 丝裂霉素 10mg + 5-FU250mg 乳剂进行肿瘤血供栓塞;1 月后 DSA 检查示右肝动脉及右膈动脉等侧支未见肿瘤血供;2 个半月 CT 复查右肝肿瘤明显缩小(最大径 3.5cm),碘油浓聚,周围各子灶均完全被碘油填塞,未见新子灶生长(如图 2),AFP 恢复正常;以后每月复查 AFP 均未见增高,术后 10 月,B 超见右肝包块缩小至 2cm,现仍在随访中。

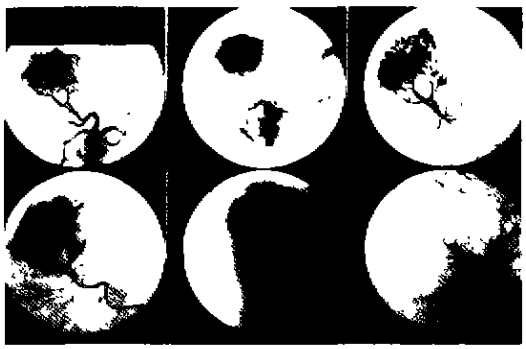


图 1 为右肝后叶上段肝癌超选择性插管时 DSA 表现,可见明显的肿瘤血管及肿瘤染色。



图 2 为图 1 病例经大剂量碘油栓塞治疗后 2 月余 CT 表现,可见碘油高度浓聚及周边被浓密碘油填塞的多个子灶影,未见复发。

3 讨 论

肝癌组织主要由肝动脉供血,周边部分有门脉血供[1,3,5]。经肝动脉途径栓塞治疗时,常因动脉栓塞不全而导致侧支动脉的开放和门静脉供血的明显

维普资讯 http://www.cqvip.com

增加[4]。介入治疗时要达到有效地杀死癌组织的目的,栓塞肿瘤周边的门脉血供及子灶血供是很重要的[1,2,5]。Nakamura 等报道经肝动脉注入碘油可使门静脉充盈碘油而显影,其显影率与注射的碘油量有关:在注入不足 10ml 碘油时门脉显影率为 29%,10～20ml 时为 67%,20ml 以上时为 86%。Kan TF 等通过显微病理观察发现随着碘油用量增加,从肝动脉分流到门脉分支的碘油逐渐增多,由此可逆行性地堵塞门脉分支对癌灶的血供。广东省人民医院罗鹏飞等对 125 例肝癌行完全性充填法治疗也取得了很好的疗效[4]。本组中有 250 例肝癌,通过超选并大剂量注入碘油化疗药乳剂,除很好地栓塞了癌肿的动脉与供血门脉外,对子灶、肝包膜的侵润灶、门脉的癌栓也起到了良好的栓塞治疗作用。超选至亚肝段栓塞保证了碘油仅停留于肝癌组织内,避免了返流或通过动脉－门脉瘘而误栓非癌肝[1,2,5],同时使部分病例门脉主干的癌栓缩小或消失(癌栓细小的动脉分支供血),对缓解病人的临床症状和提高病人的生存率起到了重要的作用[4,5]。而对照组碘油用量很低,疗效较差,这与大量化疗药直接进入血液循环引起全身的副反应、动脉栓塞不全后门脉供血增加、非高度选择性栓塞引起非癌肝的氧气供应减少而损害肝功能(门脉主干有癌栓时,非癌肝多由肝动脉供血)[5,6]、子灶的血液供应继续存在(少量的碘油不足以栓塞细小的子灶滋养动脉)等密切相关。因此,肝癌介入治疗的碘油用量直接与导管的位置密切相关,只要导管高度超选、病人的肝功能没有明显的损害、肿瘤血液供应丰富、非癌肝体积达到正常的 1/3、没有动脉－门脉瘘可采用超大剂量碘油栓塞化疗。

总之,高度选择性插管并完全栓塞肝癌的血供可以明显提高效而减少并发症,该方法是目前很先进的中晚期肝癌治疗方法。

参 考 文 献

[1] 杨四清,胡国栋. 经导管肝段栓塞治疗肝癌[J]. 国外医学临床放射学分册,1994;3:158－160.

[2] 严红兵,张雪哲. 节段性栓塞治疗肝癌[J]. 国外医学临床放射学分册,1994;2:122－123.

[3] 曾晓华、王颂章. 经肝动脉灌注化疗并栓塞治疗肝癌的临床效果观察[J]. 中华肿瘤杂志,1996;5:365－367.

[4] 罗鹏飞、陈晓明. 肝癌介入治疗中的完全性充填法[J]. 中华放射学杂志,1996;2:－79.

[5] 江阳,胡国栋. 节段动脉栓塞治疗原发性肝癌[J]. 中华放射学杂志,1996;2:85－89.

[6] 郭顺林. 肝动脉栓塞后肝功能改变及病理基础[J]. 实用放射学杂志,1997;9:520－523.

维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2001)03－0285－03

慢性肾功能不全患者尿中 NAG、RBP 和 FDP 检测及意义

杜晓刚,甘　华,谯　林,刘渝梅

(重庆医科大学临床学院肾内科　重庆　400016)

【摘　要】目的:探讨慢性肾功能不全(CRI)患者尿 N－乙酰－β－D－氨基葡萄糖苷酶(NAG)、视黄醇结合蛋白(RBP)与纤维蛋白降解产物(FDP)变化及其意义。方法:应用比色法、酶联免疫法及乳胶凝集法分别检测 25 例慢性肾小球肾炎 CRI 患者和 28 例健康对照组尿 NAG、RBP 及 FDP 水平。结果:CRI 患者尿 RBP 含量、NAG 活性明显增高($P<0.01$),且在尿 FDP 阳性组及伴高血压的 CRI 患者尿 RBP 及 NAG 升高更明显($P<0.05$)。结论:CRI 患者残存肾单位肾小球内凝血以及伴有的高血压可能是其小管－间质损害加重的重要因素。

【关键词】慢性肾功能不全;N－乙酰－β－D－氨基葡萄糖苷酶;视黄醇结合蛋白;纤维蛋白降解产物

【中图分类号】R692.5　　【文献标识码】A　　【收稿日期】2000－08－28

The analysis of the relation between urinary NAG、RBP and urinary FDP in glomerulonephritis patients with chronic renal insufficiency

DU Xiao－gang, et al

(Department of the Renal Medicine, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University

【Abstract】 ***Objective***: To analyse the relation and the significance between urinary N－acetyl－beta－d－glucosaminidase (NAG), retinol－binding protein (RBP) and products of fibrin degradation (FDP) in glomerulonephritis patients with chronic renal insufficiency (CRI). ***Methods***: We measured the levels of urinary NAG, RBP and FDP of the 25 cases of patients with CRI by use of colorimetry, ELISA and latex coagulation test. ***Results***: The levels of urinary NAG, RBP in patients with CRI were significantly higher than those in the control group, the levels of urinary NAG, RBP in the positive group of urinary FDP were higher than those in the negative group, and the levels in CRI patients with hypertension were higher than the levels in those without hypertension. ***Conclusion***: The procedure of the coagulation in residual nephron and hypertension may be important factors in aggravating the tubulointerstitial lesion in glomerulonephritis patients with CRI.

【Key words】 Chronic renal insufficiency; N－acetyl－beta－d－glucosaminidase; Retinol－binding protein; Products of fibrin degradation

肾小球疾病常继发肾小管－间质的损害。大量研究表明,肾小球疾病的发展和预后不仅与肾小球本身损害有关,而且更与肾小管－间质病变的严重程度密切相关,但其机制尚不清楚。本文观察了 25 例慢性肾小球肾炎肾功能不全(chronin renal insufficiency CRI)患者尿 N－乙酰－β－D－氨基葡萄糖苷酶(NAG)、视黄醇结合蛋白(RBP)及纤维蛋白降解产物(FDP)的变化,以探讨其小管－间质损害及机制,旨在为临床防治肾炎进展提供新的思路及理论依据。

作者简介:杜晓刚(1970－　),男,住院医师,研究生。主要研究方向:肾小球疾病防治。

1　资料与方法

1.1　病例选择与研究方案

慢性肾小球肾炎 CRI 组病例来自于我院 1998 年 7 月～2000 年 7 月住院患者,共 25 例,其中男性 14 例,女性 11 例,年龄 18～71 岁,平均 34.88±13.23 岁。全部病例均检查血糖、肝功、肾功、Ccr、尿常规等,按内科学(第四版)的标准诊断,并排除继发性肾损害以及原发性间质性肾炎。健康对照组 28 例,其中男性 16 例,女性 12 例,年龄 19～69 岁,平均

维普资讯 http://www.cqvip.com

35.57±14.22 岁。两组间性别和年龄分布差异无显著性意义。全部研究对象均留取晨尿待检。

1.2 方法

尿 NAG 活性测定:采用比色法标本中,加入对硝基苯-N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷,在 NAG 作用下释放出游离的对硝基苯酚,用 721 分光光度仪在 400nm 处比色,计算 NAG 活性。尿 RBP 含量测定:采用酶联免疫吸附法,将抗 RBP 抗体加入待测标本,加入酶标抗体、底物显色,测定 492nm 处吸光值。尿 FDP 测定:采用乳胶凝集法,用抗 FDP 的单克隆抗体标记乳胶颗粒,与待测标本混合,发生凝集即为阳性反应。试剂盒均从福建太阳生物技术公司购买。

1.3 统计方法

尿 NAG 活性、尿 RBP 含量用 $\bar{x}\pm s$ 表示,尿 FDP 含量用稀释度<1:2、≤1:4、>1:4 表示。多组资料间比较用单因素方差分析,两组资料比较用 t 检验,由 SAS 统计软件完成。

2 结 果

2.1 CRI 组患者尿 NAG、RBP 变化(表 1)

CRI 组患者尿 NAG、RBP 较正常对照组明显升高($P<0.01$)。

2.2 CRI 组患者尿 FDP 与尿 NAG、RBP 的关系(表 2)

尿 FDP 阳性组(≤1:4 组和>1:4 组)尿 NAG 活性及 RBP 含量均明显高于尿 FDP 阴性组(<1:2 组)($P<0.05$),但尿 FDP≤1:4 组和 FDP>1:4 组间比较,其尿 NAG、RBP 差异没有显著意义。患者组中尿 FDP 阳性率占 58.3%(14/24)。

表 1 CRI 组与正常对照组尿 NAG、RBP 变化比较

	CRI 组	正常对照组
例 数	25	28
NAG 活性(U/L)	16.5±5.6*	10.0±2.6
RBP(μg/L)	264.8±106.3*	90.6±44.3

* 与正常对照组比较 $P<0.01$。

表 2 不同尿 FDP 水平组患者尿 NAG、RBP 值的变化

FDP 值	<1:2	≤1:4	>1:4
例 数	11	5	9
NAG 活性(U/L)	12.5±4.8	18.6±2.5*	19.6±5.6*△
RBP 水平(μg/L)	199.6±93.1	333.6±61.3*	306.2±102.1*△

* 与 FDP<1:2 组比较:$P<0.05$;△和 FDP≤1:4 组比较:$P>0.05$

2.3 CRI 患者高血压与尿 NAG、RBP 的关系(见表 3)

伴高血压的 CRI 患者尿 NAG 活性以及 RBP 含量均明显高于非高血压组($P<0.01$)。

表 3 CRI 患者按血压分组尿 NAG、RBP 变化

	无高血压组	伴高血压组
例 数	11	14
NAG 活性(U/L)	14.2±5.7	18.3±5.0*
RBP 水平(μg/L)	186.6±78.7	331.9±83.3*

* 与无高血压组比较 $P<0.01$

3 讨 论

NAG 是广泛存在于各种组织器官的一种高分子量的溶酶体酶,正常情况下,因分子量大,血清中的 NAG 不能通过肾小球滤过膜,而组化证实肾脏近端小管上皮细胞中 NAG 含量特别丰富,因此尿 NAG 升高主要是由于肾小管上皮损伤。RBP 是一种低分子蛋白质,其主要功能是将视黄醇从肝脏转运到上皮细胞,可自由通过肾小球滤过膜,几乎完全被近端小管重吸收,因此尿 RBP 是反映近端肾小管功能损害的敏感指标。近年报道在慢性肾炎、肾病综合症早期即有小管-间质的损害,患者尿 NAG、RBP 升高;到后期出现 CRI 时,组织病理学检查发现除肾小球硬化外,常伴有肾小管肥大、间质纤维化。Szechinski[1]报道了 63 例 CRI 患者,其中 60 例尿 NAG 活性升高(>70nmol/mg. Cr),为健康对照组的 14 倍,尤其在不稳定期的 CRI 患者尿 NAG>280nmol/mg. Cr 的发生率更高。本文研究也显示,CRI 患者尿 NAG 活性、RBP 含量较对照组显著升高($P<0.01$)。FDP 是反映血管内凝血及纤溶的指标,尿 FDP 来源于血管内或肾小球内血栓纤维蛋白降解,能反映肾小球病变的程度[2]。本研究表明,在 CRI 患者尿 FDP 阳性者占 58.3%,提示在 CRI 患者残余肾单位内存在有较广泛的肾小球内凝血。

实验发现,CRI 患者尿 FDP 阳性组尿 NAG 活性、RBP 含量均高于尿 FDP 阴性组($P<0.05$)。随着肾小球疾病进展,肾单位进行性减少,残余肾单位肾小球高灌注,血管内皮肿胀、损伤,与基底膜剥离,微血栓形成,毛细血管闭塞以及肾小球纤维化导致小管周围毛细血管数量减少,小管间质缺血进行性加重[3]。到 CRI 阶段,小管间质损害程度与肾小球

维普资讯 http://www.cqvip.com

损害程度关系更为密切[4]。因此,在 CRI 患者,残存肾单位肾小球内凝血可能是小管间质损害加重的重要因素之一。

在慢性肾炎进展过程中,高血压是促进肾功能恶化的重要因素。Fine[5]等在伴高血压的肾小球病变患者肾活检超薄切片中发现,球后肾小管周围毛细血管常有闭塞,但当其血压控制后,这种球后毛细血管网的缺血性改变可改善或消失。Konishi[6]等观察了 23 例 IgA 肾病患者,发现其肾小球内毛细血管压与肾小球硬化指数和小管间质的损伤评分具有明显的相关性,且患者平均动脉压也与小管间质损害程度明显相关。本文也观察到伴高血压的 CRI 患者,其尿 NAG、尿 RBP 含量升高明显($P<0.01$),推测可能是由于全身高血压导致肾小球内高压以及球后小管周围毛细血管网压升高,内皮细胞及小管细胞等释放内皮素、AT－Ⅱ等活性物质,引起小管周围毛细血管收缩,最终导致小管间质缺血性损伤;而释放 PDGF 等则促进间质纤维化。

综上所述,本文研究表明,在慢性肾小球肾炎 CRI 患者,残存肾单位肾小球内凝血和伴有的高血压可能是加重小管间质损害的重要因素,因此,加强抗凝和降压治疗将有助于延缓 CRI 患者继发的小管间质损害,改善预后。

参 考 文 献

[1] Szechinski J, Wiland P. Renal proximal disfunction based on activity of n－acetyl－beta－d－glucosaminidase in urine of patients with kidney failure[J]. Pol Arch Med Wewn 1997;98(12):536－541.

[2] 叶任高,沈清瑞. 肾脏病诊断与治疗学[M],人民卫生出版社,1996;10:37.

[3] Idasiak－Piechocka I, Krzymanski M. The role of tubulointerstitial changes in progression of kidney function failure in patients with chronic glomerulonephritis [J]. Przegl Lek, 1996;53:443－453.

[4] Rychlik I, Andrassy K, Waldherr R. Clinical features and natural history of IgA nephropathy [J]. Ann Med Interne (Paris), 1999;150(2):117－126.

[5] Fine LA, Norman JT. Renal grouth responses to accute and chronic injury:Routes to therapeutic interueation [J]. J Am Soc. Nephrol, 1992;2(10):198－205.

[6] Konishi Y, Imanishi M, Okamura M, et al. Relationship of renal histological damage to glomerular hypertension in patients with immunoglobulin A nephropathy[J]. J Hypertens, 2000;18(1):103－109.

维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:025,i - 3626(2001) - 0288 - 02

线索细胞分级法在细菌性阴道病诊断中的应用

张永红,刘其芬,林明杰,卢 娜

(重庆医科大学第二临床学院妇产科 重庆 400010)

【摘 要】目的:探讨线索细胞分级法在细菌性阴道病(BV)诊断中的应用价值。方法:用革兰染色涂片计算线索细胞在全部上皮细胞中所占百分比进行分级。结果:BV 病人与非 BV 病人在线索细胞(+)时,无显著性差异($P>0.05$),在线索细胞为(++)~(++++)时,差异有极显著性($P<0.001$)。当线索细胞达到(++)以上时,诊断的敏感度为 100%,特异性为 98.8%。结论:线索细胞分级可作为 BV 诊断的一个半定量指标。

【关键词】细菌性阴道病;线索细胞

【中国图书分类法分类号】R711.73 【文献标识码】A 【收稿日期】2000 - 09 - 20

Application of clue cell grading in the bacterial vaginosis diagnosis

ZHANG Yong - hong, et al

(Department of Obstetrics and Gynecology, Chongqing Medical University)

【Abstract】 ***Objective***: To study the value of clue cell grading in the bacterial vaginosis (BV) diagnosis. ***Methods***: 427 BV patients were diagnosed by clinical symptoms and Gram's (G) stian and graded according to the ratio of clue cell in the epithelium with G staining. ***Results***: There was no difference between patients with BV and without BV when the ratio of clue cell was equal to or over 20% and less than 40% (+) ($P>0.05$). There was however significant difference between them when the ratio of clue cell was above 40% (++~++++). When the ratio of clue cell was equal to or above 40%, the sensitivity and specificity were 100% and 98.8% respectively in the BV diagnosis. ***Conclusion***: Clue cell grading could be used as a semi - quantitative index in the BV diagnosis.

【Key words】 Bacterial vaginosis; Clue cell

细菌性阴道病(bacterial vaginosis, BV)是生育期妇女最常见的一种疾病[1]。目前诊断 BV 主要采用临床诊断标准和革兰染色(G 染色)涂片法[2]。国内外学者认为寻找阴道分泌物中的线索细胞,是诊断 BV 的重要指标[3],但均以线索细胞≥20%判为阳性的定性检测,其结果假阳性偏多。笔者首先提出按 G 染色计算线索细胞在全部上皮细胞中所占百分比进行分级,并探讨本分级法在 BV 诊断中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象 1998 年 1 月~1999 年 6 月在我院妇科门诊就诊患者 839 例,年龄 18~54 岁,平均年龄 26 岁,被检对象均为就诊前三天无性生活史、阴道灌洗及上药史,并作白带常规检查,除外滴虫性阴道炎,念珠菌性阴道炎病人,按 Hillier(1993)[4]诊断标准确诊 BV 患者 427 例。

1.2 检测方法

1.2.1 839 例检测对象均取阴道侧壁分泌物进行 pH 测定、分泌物涂片及氨试验。

1.2.2 线索细胞检查 将涂片后的玻片进行 G 染色,油镜(×100)下观察 5~8 个视野,线索细胞在视野中占全部上皮细胞≥20%为线索细胞阳性(+);≥40%为线索细胞阳性(++);≥60%为线索细胞阳性(+++);≥80%为线索细胞阳性(++++);以上三项检查均由实验室固定一名专业技术人员操作。

1.3 诊断标准 BV 的临床判断主要根据[4]:

1.3.1 异味白带增多。

1.3.2 阴道 pH 值>4.5。

1.3.3 阴道分泌物氨试验阳性。

作者介绍:张永红,(1960-),女,主管技师,浙江人。主要研究方向:妇产科炎症检测。

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.3.4 阴道分泌物涂片找到线索细胞。

表 1 839 例患者临床诊断情况

诊断指标	非 BV 组					BV 组					敏感性(%)	特异性(%)
	总例数	阳性例数	(%)	阴性例数	(%)	总例数	阳性例数	(%)	阴性例数	(%)		
线索细胞	427	427	100	0	0	412	17	4.1	395	95.9	100	95.9
pH>4.5	427	372	87.1	55	12.9	412	147	35.7	265	64.3	87.1	64.3
氨试验	427	248	58.1	179	41.9	412	11	2.7	401	97.3	58.1	97.3
异味白带增多	427	286	67.0	141	33.0	412	4	1.0	408	99.0	67.0	99.0

表 2 BV 组与非 BV 组线索细胞分级的检测结果

类别	总例数	线索细胞(+)		线索细胞(++)		线索细胞(+++)		线索细胞(++++)	
		例数	(%)	例数	(%)	例数	(%)	例数	(%)
BV 患者	427	22	5.2	143	33.5	140	32.8	122	28.6
非 BV 患者	412	12	3	3	0.7	1	0.2	1	0.2
P 值		>0.05		<0.001		<0.001		<0.001	

表 3 427 例 BV 患者线索细胞分级与其它诊断指标的关系

线索细胞分级	例数	pH>4.5		氨试验阳性		异味白带增多	
		例数	(%)	例数	(%)	例数	(%)
线索细胞(+)	22	14	63.6	8	36.3	8	36.4
线索细胞(++)	143	117	81.8	74	51.6	80	55.9
线索细胞(+++)	140	128	91.4	80	57.1	97	69.3
线索细胞(++++)	122	113	92.6	86	70.5	101	82.8
合计	427	372	87.1	248	58.1	286	67.0

2 结 果

2.1 839 例患者检查结果见表 1

表 1 显示:在四项临床诊断标准中,线索细胞检测的敏感度为 100%,特异性为 95.9%,而后三项检测指标的敏感度分别为 87.1%、58.1%、67.0%,特异性分别为 64.3%、97.3%、99.0%。由此可见,线索细胞检测的敏感度高于其它检测指标,但特异性却略低于氨试验、异味白带增多这两项检测指标。

2.2 BV 组与非 BV 组线索细胞分级情况见表 2

表 2 显示:BV 患者与非 BV 患者在线索细胞(+)时,无显著性差异($P>0.05$)。在线索细胞(++)~(++++)时,差异有极显著性($P<0.001$),其检测的特异性可提高到 98.8%。

2.3 BV 患者线索细胞分级与其它诊断指标的检测结果见表 3:

表 3 显示:各诊断指标的阳性率随线索细胞分级的增加而增加,且线索细胞(+)与线索细胞(++~++++)之间有显著性差异($P<0.01$)。

3 讨 论

3.1 BV 诊断标准中各诊断指标的敏感性、特异性

本文通过对 839 例就诊患者检测发现,检测线索细胞敏感性为 100%,与其它文献报道一致;特异性为 95.9%,说明线索细胞对诊断 BV 是很有价值的指标。而 pH 测定、氨试验、异味白带增多三项指标的敏感性分别为 87.1%、58.1%、67.0%,特异性分别为 64.3%、97.3%、99.0%,说明这三项诊断指标影响因素较多,如阴道灌洗、上药、(下转第 304 页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2001)03－0290－03

鼻咽癌放疗后改变与复发的 CT 鉴别

袁书伟[1]，罗天友[1]，胡志华[1]，陈晓品[2]，雷自重[2]

(1.重庆医科大学临床学院放射科； 2.重庆医科大学临床学院放射治疗科 重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨鼻咽癌放疗后复发的 CT 诊断和鉴别诊断。方法:所有病例在放疗前、放疗中和放疗后行轴位和冠状位 CT 扫描,并追踪随访至放疗后 4 年。结果:鼻咽癌在首程放疗开始后两周内 CT 扫描见肿瘤局部出现不同程度水肿。随着放疗的深入和结束,局部水肿逐渐消退,肿瘤范围逐渐缩小,而局部纤维化随之出现并增多。疗后 6 个月,局部水肿消退率 92%,肿瘤消退率 88%。结论:鼻咽癌放疗后复发是指放疗后鼻咽部肿块完全消退,经过一段时间(6 个月以上)CT 上颇于正常的鼻咽部又出现软组织肿块,部分伴有鼻咽深层结构改变,甚至新出现颅底骨质破坏。鼻咽癌患者放疗后应行 6 个月以上 CT 随访,以便与放疗后水肿、纤维化等鉴别。

【关键词】鼻咽癌;放疗;CT

【中国图书分类法分类号】R445;R815 【文献标识码】B 【收稿日期】1999－12－08

The CT－differentiation in changes and recurrence of nasopharyngeal cancer after radiation therapy

YUAN Shu－wei, et al

(Department of Radiology, College of Clinical Medicine)

【Abstract】 ***Objective***: To study CT diagnosis and differentia diagnosis of nasopharyngeal recurrence after radiation therapy. ***Methods***: All the cases have been observed through axial and coronary scanning before, during and after radiation therapy continually for four years. ***Results***: Within two weeks after the start of the first course radiation treatment on nasopharyngeal cancer, edema of different levels appeared on tumor－affected parts through CT－scanning. With the development and completion of radiation treatment, edema in local parts disappeared and the affected range of tumor reduced gradually; meanwhile, fibrosis in local parts emerged and increased. After six－month therapy, edema in local parts decreased by the rate of 92% and tumor by the rate of 88%. ***Conclusion***: Recurrence of nasopharyngeal cancer after radiation therapy refers to that the complete disappearance of nasopharyngeal lumps after the treatment, through a period of time (over six months), on nasopharyngeal parts seemed normal on CT－manifestation, soft tissue lumps reappeared in accordance with changes in the deep structure of nose and throat, even accompanied with damage to lase of skull. Hence, nasopharyngeal cancer sufferers must be watched through CT－observation on regular interval within more than six months after treatment, so as to be differentiated with edema and fibrosis after therapy.

【Key words】 Nasopharyngeal cancer; Radiation therapy; CT

鼻咽癌是一种青壮年常见的恶性肿瘤,在我国南方尤为好发。由于肿瘤细胞大多对放射线敏感,因此其治疗方式首选放射治疗。但鼻咽癌放疗后出现的局部水肿、纤维化,放疗后肿瘤残留与肿瘤未控或放射性鼻咽坏死和放射致癌等表现,在一定时期内与其放疗后复发 CT 鉴别困难。本文针对上述情况对我院 50 例鼻咽癌患者放疗后的 CT 资料进行分析,来探讨鼻咽癌放疗后复发的 CT 诊断和鉴别诊断。

1 资料和方法

作者介绍:袁世伟(1965－)、男,主任医师。主要研究方向:头颅影像诊断。

维普资讯 http://www.cqvip.com

本文收集我院 1993～1995 年放疗后，经定期随访资料完整的鼻咽癌病例 50 例，其中男 42 例，年龄 23～65 岁，女 8 例，年龄 31～54 岁。所有病例均在首程放疗前半月内行 CT 检查，且在首程放疗开始后两周内 CT 扫描 1 次，放疗结束时及放疗结束后 3 月，6 月，12 月各行 CT 扫描 1 次。以后每年进行 1 次 CT 随访直至放疗后 4 年。其中 10 例放疗后有复发。本组病例 CT 资料系由岛津 SCT－3000TX 全身 CT 机行轴位和冠状位扫描所得。所用层后，层距多为 5mm，部分为 2mm。

2 结 果

2.1 鼻咽癌放疗后局部变化

本组 50 例鼻咽癌患者，在首程放疗开始两周内 CT 扫描，肿瘤局部均有不同程度水肿，表现为局部软组织肿胀，范围较放疗前肿瘤范围大，边缘模糊。随着放疗的深入和结束，水肿逐渐消退，肿瘤逐渐缩小，而局部纤维化则随之出现并逐步增多。见表 1。

表 1 鼻咽癌放疗中及放疗后 CT 观察

50 例鼻咽癌病例	放疗后两周内	放疗结束时	放疗后 3 月	放疗后 6 月	放疗后 12 月
水肿消退例数	0	2	36	46	48
肿瘤消退例数	1	24	31	44	48
肿瘤残留例数	49	26	19	6	2
纤维化出现例数	0	0	3	18	20

从表 1 看出，首程放疗结束后，随时间推移，CT 扫描鼻咽局部肿瘤消退例数不断增加，以放疗后 3～6 个月肿瘤消退比例最大。而局部水肿逐渐消退，同时纤维化改变出现并增多。本组病例放疗后 6 个月 CT 检查，44 例局部肿瘤消退；6 例肿瘤残留，给予补量放疗后 4 例肿瘤消退，2 例肿瘤明显缩小，但经放疗后 6 月～2 年观察，缩小的肿瘤又明显增大，属肿瘤未控。1 例在放疗后 6 个月 CT 扫描，见已经正常的鼻咽部又出现肿块，并新出现颅底骨质破坏，故归于肿瘤复发之列。

2.2 鼻咽癌放疗后复发的 CT 表现

本组病例经首程放疗后 4 年内 CT 追踪，有 10 例 CT 诊断为鼻咽癌复发并经病理证实。其中 6 例为放疗后倾于正常的鼻咽部又出现软组织肿块，伴或不伴有鼻咽深层结构的侵犯；3 例有局部肿块伴新出现的颅底骨质破坏；1 例经 3 次 CT 和 2 次局部活检均为阴性，但病人有明显头痛，涕血等症状，在第 4 次 CT 扫描指导下，对纤维疤痕深部可疑软组织肿胀区活检后，证实为鼻咽癌复发。

表 2 10 例鼻咽癌放疗后复发与疗后时间关系

放疗结束后时间	半年	半年～1 年	1～2 年	2～3 年	3～4 年
肿瘤复发例数	1	2	4	2	1

3 讨 论

3.1 鼻咽癌放疗后复发的 CT 表现与诊断

本文 10 例鼻咽癌放疗后复发，表现为疗后倾于正常的鼻咽部又出现软组织肿块，部分伴有咽旁间隙，翼腭窝或颞下窝区等深层结构改变，如肌肉肿胀，脂肪间隙变窄或消失等；甚至新出现颅底骨质破坏或颈部淋巴结转移。个别病例复发灶较小，可因放疗后鼻咽部组织纤维化的掩盖使病灶不易显示，此时鼻咽部 CT 不能显示肿块或仅表现为局部组织稍饱满，故应在 CT 指导下进行局部活检甚至多次活检才能确诊。

因此，作者认为，鼻咽癌放疗后鼻咽部肿块完全消退，经过一段时间(6 个月以上)，CT 上倾于正常的鼻咽部又出现软组织肿块，伴或不伴有鼻咽深层结构改变，甚至新出现颅底骨质破坏，称之为鼻咽癌放疗后复发。

由表 2 可知，鼻咽癌放疗后复发者发生于放疗后 2 年内的有 7 例，占 70%，与文献报道[1]相似，而发生于放疗后 3 年内的有 9 例，占 90%。因此，从本组病例追踪结果可以看到，鼻咽癌首程放疗后复发多发生于疗后 3 年以内。

3.2 鼻咽癌放疗后复发与疗后其他改变的鉴别

3.2.1 放疗后水肿，纤维化

维普资讯 http://www.cqvip.com

鼻咽癌放疗开始 1～2 周后即可在放射局部出现水肿,表现为局部软组织肿胀,边缘模糊。这主要是因为被照射区毛细血管和淋巴管扩张所致。而前者引起的水肿在疗后 1 月消退,后者引起的水肿持续时间长,一般可达疗后 3 月～2 年。本组 50 例患者疗后 3 月局部水肿共消退 36 例,疗后 6 月共消退 46 例,疗后 12 月共消退 48 例。放疗所致局部水肿一定时间内与肿瘤复发在 CT 上难以区别,应行 CT 随访观察至 6 个月以上,疗后水肿会随时间推移而逐渐消退。

本组病例疗后 3 月即出现局部纤维化,表现为鼻咽腔扩大,鼻咽侧壁僵直变硬,咽隐窝和/或咽鼓管咽口消失。放疗后局部纤维化经 CT 多次随访,其变化不大,与疗后肿瘤复发不难鉴别。

3.2.2 放疗后肿瘤残留与肿瘤未控

从表 1 看出,50 例鼻咽癌患者在放疗结束,疗后 3 月及 6 月局部肿瘤残留例数分别为 26,19 和 6 例,说明随着疗后时间的推移,残留肿瘤在继续缩小消退,有作者[2]认为,对放射敏感的肿瘤细胞在放疗中会发生即刻死亡,而对放射敏感差的肿瘤细胞需要经过一定时间才能逐渐死亡消失。我们认为,放疗后肿瘤细胞的死亡与其所接受的照射剂量有关,即接受致死剂量的肿瘤细胞会立即死亡,而接受非死剂量的细胞并不马上死亡,其表现为生长受抑制,不能进行裂变而逐渐死亡,而肿瘤细胞死亡后被吞噬细胞吞噬仍需要一定时间。本组病例在放疗结束时,疗后 3 月及 6 月肿瘤消退例数分别是 24,31 和 44 例,各占总例数的 48%,62% 和 88%,与文献报道[2]相似。鼻咽癌放疗后肿瘤残留不属少见,因此对该类患者应 CT 随访观察到疗后 6 个月以上,以了解肿瘤消退情况,确定肿瘤是否残留及残留程度,指导补量放疗。

放疗后肿瘤未控,是指患者放疗结束后肿块未完全消退(即肿瘤残留),随着时间推移患者又出现症状和残留肿瘤的增大。通过 CT 追踪随访,了解肿块放疗后变化,很容易与肿瘤放疗后复发相鉴别。

3.2.3 放射性鼻咽坏死和放射致癌

鼻咽癌的治疗主要靠放疗,但部分病人虽经足量照射,肿瘤仍不能被有效控制,若短期(1 年)内重复给予一次足量放射,极易并发放射性坏死性大出血等严重并发症。Ballantyne[3]曾报道鼻咽癌放疗后放射性坏死伴大出血 3 例,放射性上颌骨成骨肉瘤及硬腭鳞癌各 1 例。Hadel[4]指出,鼻咽癌放疗后放射性坏死可伴发进行性骨硬化,放射性成骨肉瘤可伴有瘤块钙化及骨硬化,且从放疗到形成骨肉瘤病变的潜伏期较长,一般为 4～27 年。但总的来说,放射性坏死和放射致癌在 CT 上与鼻咽癌复发鉴别相当困难,应结合临床,了解患者按照剂量,了解其 1 年内是否重复足量照射以及患者自放疗后到发病的间隔时间等,有利于与鼻咽癌放疗后复发相鉴别。

参 考 文 献

[1] 杨玲芳. 放射治疗鼻咽癌 374 例的临床分析[J]. 实用医学杂志,1994;10(5):467－468.

[2] 张有望. 鼻咽癌放疗后图像的变化[J]. 中华放射肿瘤学杂志,1992;4:210－213.

[3] Ballantyne AJ. Late sequelae of radiation therapy in cancer of the head andneck with particular reference to nasopharynx [J]. Am J Surg,1975;130(4):433－436.

[4] Handed SF. Brain and spinal cord. In:Libshitz HI, ed. Diagnostic roentgendogy of raditherapy change[M]. Baltimore: William&Wilkins,1979;173.

维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2001)03－0293－03

肠外营养对机械通气患者撤机的意义研究

刘 琼、黄纪坚，黄 桃，林吉忠

(重庆医科大学临床学院急诊科 400016)

【摘 要】目的:探讨肠外营养(PN)支持对 ICU 内机械通气危重患者脱机的意义。方法:268 例因各种病因致呼吸衰竭的危重患者,在机械通气撤机期间给予胃肠外营养支持治疗,并与 124 例撤机训练期间未行肠外营养支持治疗的机械通气患者进行比较。结果:与对照组相比,肠外营养支持组营养支持后有关营养状况的指标明显改善,负氮平衡减轻($P<0.05$)。撤离呼吸机的呼吸力学指标明显改善,呼吸机参数条件降低($P<0.05$),该组脱机平均所需时间明显短于对照组,一次性脱机成功率显著高于对照组($P<0.05$)。结论:肠外营养支持有助于增强呼吸肌的质量和功能,有利于早期脱机。

【关键词】肠外营养;机械通气;撤机

【中国图书分类法分类号】R459.3 【文献标识码】A 【收稿日期】2000－10－12

The research of parenteral nutrition support on patients with mechanical ventilation during weaning

LIU Qiong, et al

(Department of Emergency, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】 ***Objective***: To investigate the effect of parenteral nutrition(PN)support in patients with mechanical ventilation during weaning. ***Methods***: The PN support treatment was performed in 268 cases of respiratory failure during weaning, while comparing with 124 cases of mechanical ventilation patients without PN support. ***Results***: Compared with the control group, there were significant improvement in nutrition and decrease in negative nitrogen balance after PN support treatment. ($P<0.05$). Respiratory dynamics for weaning were improved significantly and parameter of ventilator for patients decreased($P<0.05$). The average time spending on turning off their ventilators was significantly shorter than that of control group($P<0.05$). ***Conclusion***: The PN support is helpful in enhancing the quality and function of respiratoy muscle. It is sure beneficial to an early weaning.

【Key words】Parenteral nutrition; Mechanical ventilation; Weaning

随着重症监护病房的建立与机械通气的普遍应用,急危重病人的救治率有了明显提高,然而呼吸机依赖亦成为困扰医师的问题。临床工作中,对机械通气患者进行撤机训练,除了需要掌握撤机指征、调节脱机过程外,一个非常重要的辅助治疗措施便是营养支持。本研究旨在探讨胃肠外营养支持在机械通气危重患者撤机中的作用。

1 对象与方法

1.1 临床资料 392 例均系急诊 ICU 住院的机械通气患者,年龄为 16～81 岁,平均 44±8 岁,男性 241 例,女性 151 例。392 例中行肠外营养支持者 268 例,称为 A 组,同期未行肠外营养支持者 124 例,称为 B 组。两组间年龄、性别构成、体重指数、病种构成及病情危重度评分(APACHE)均无显著性差异。

1.2 肠外营养支持的方法

1.2.1 营养液的配制 ①本院药厂自制的 25%葡萄糖电解质溶液;②氨基酸溶液;肝胺(长征制药有限公司)、复方氨基酸(四川裕利来神制药有限公司)、肾胺(天津氨基酸公司);③脂肪乳剂:20%力保肪定(中长链脂肪化剂,德国贝朗有限公司)和 20%英脱利匹特(长链脂肪化剂,华瑞制药有限公司);④其它:水乐维它(水溶性维生素)、维它利匹特(脂溶性维生素)、安达美(微量元素)等,均为华瑞制药有限公司产品;⑤胰岛素的应用:胰岛素与葡萄糖之比为 1U:4～8g。

作者介绍:刘 琼(1966－)、女、主治医师,重庆合川人。主要研究方向:器官衰竭的救治。

维普资讯 http://www.cqvip.com

1.2.2 肠外营养支持的途径 所有患者均行锁骨下静脉穿刺至上腔静脉留置导管,末端连接"Y"形管,其中一输液通道用以 24h 持续滴注营养液。

1.2.3 营养支持的方案 A 组患者从撤机训练开始,根据病人年龄、体重、基础代谢指数(BMI)、是否禁食,肠内营养的量、原发疾病及同一疾病的不同病程、是否伴有糖尿病和心脏病、肝肾功能、脂代谢、电解质异常等情况,制定出个体化的肠外营养支持方案。总的营养支持方案:热量供应中葡萄糖占 50%～60%,脂肪乳剂占 40%～50%;热能:氮 = 418.4～627.8KJ:1g。在此基础上尚根据特殊氮丢失和病人血浆白蛋白浓度,不定期适量输注人体白蛋白、新鲜血浆。对血色素低于 70g/L 的贫血患者少量多次输注新鲜全血。有肝肾功能损害者分别用肝胺注射液和肾胺注射液替代复合氨基酸,A 组患者平均使用肠外营养时间为 6±2 天。B 组患者从撤机训练开始给予极化液(GIK)输注,平均输注时间为 7±1 天,该组其余处理措施除肠外营养支持外均与 A 组相同。

1.3 监测 肠外营养期间除常规监测患者生命体征,还行以下监测:每日清晨监测动脉血气,每日 3 次床旁指血糖监测,每天作血常规,尿液分析,间日作肝功能(包括有血浆蛋白),肾功能、电解质测定。用呼吸机自带监测系统随时监测呼吸参数,脱机指标:呼吸频率(f)、潮气量(Vt)、分钟通气量(V_E)、最大吸气负压、呼气末正压(PEEP)等的变化。在开始治疗和治疗结束时,测定上臂围(MAC)和三头肌皮褶厚度(TSF),计算上臂肌围(MAMC)。

1.4 统计学处理 肠外营养支持前后各指标采用两均数比较的 t 检验,组间各指标用团体 t 检验,$P<0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

治疗前两组间各测定指标无明显差异($P>0.05$)。A 组病人经肠外营养支持治疗后全身营养状况明显好转,负氮平衡减轻($P<0.05$)。B 组患者经 GIK 治疗后全身营养状况无明显改善($P>0.05$),两组间比较有统计学意义,见表 1。

肠外营养支持治疗后 A 组患者呼吸肌力量明显增强,呼吸机参数条件下降,撤离呼吸机的呼吸力学指征明显改善($P<0.05$)。该组平均撤机所需时间为 4±2 天,268 例中有 204 例一次脱机成功,一次性脱机成功率 76.1%。B 组患者用 GIK 液后呼吸功能、撤机指征改善不明显($P>0.05$),呼吸机参数条件无明显下降(P 均>0.05),该组病人平均撤机所需时间为 8±3 天,124 例中仅 53 例一次性脱机成功,一次性脱机成功为 42.7%,两组间比较有明显差异($P<0.05$),见表 2。

表 1 应用静脉营养前后营养状况指标对照($\bar{x}\pm s$)

		MAC(cm)	TSF(mm)	MAMC(cm)	Hb(g/L)	总蛋白(g/L)	白蛋白(g/L)	氮平衡
治疗前	A组	24.8±1.1	9.9±1.8	20.5±1.2	99.6±1.5	49.8±1.2	26.1±3.0	-5.6±0.4
	B组	24.6±1.2	9.8±1.6	18.9±2.1	100.2±1.5	50.2±0.8	26.3±1.7	-5.4±0.6
治疗后	A组	26.2±1.3*	11.1±2.7	22.4±1.4*	112.3±2.1*	56.2±2.3*	34.4±2.2*	-1.2±0.3*
	B组	24.5±1.8#	10.0±1.4	20.1±0.8	98.6±2.1#	49.7±1.4#	26.2±1.5#	-5.8±1.0#

与本组给药前比较,* $P<0.05$;组间比较,# $P<0.05$

表 2 营养支持治疗前后脱机指征的变化($\bar{s}\pm s$)

		F (次/分)	Vt (ml)	V_E (L/min)	最大吸气负压 (cmH_2O)	PEEP (cmH_2O)	SaO_2 (%)	PaO_2 (kPa)	FiO_2 (%)
营养支持前	A组	32±3	405±22	7.3±1.6	6±3	12±2	87±3	9.7±1.4	40±5
	B组	33±2	400±18	7.4±1.4	7±2	15±2	89±1	9.8±1.2	55±5
营养支持后	A组	25±2*	417±19	7.4±1.1	15±2*	5±1*	93±4*	11.9±1.3*	40±5*
	B组	30±3#	403±20	7.5±1.6	8±3#	10±2#	89±2#	10.0±1.5	55±5#

本组给药前比较,* $P<0.05$;组间比较,# $P<0.05$

3 讨 论

各种病因致呼吸衰竭长时期机械通气的危重患者,其预后的差异性主要取决于病情,然合理的营养支持可以增强呼吸肌收缩力,减少呼吸肌做功,有利于早日撤离呼吸机。因此,营养支持对改善患者病情,撤离呼吸机和帮助病人顺利康复是必不可少的有效辅助治疗措施。