

将药物注完。此外,40%碘化油碘过敏率远高于超液化碘油,注速过快也可能增加过敏反应。2. 尽可能插管到肿瘤最近血管,使大量的药物聚集于肿瘤内。虽然正常组织内碘油能够被清除,或由于虹吸作用进入肿瘤组织内,但长时间药物与正常肝组织接触将加重肝损害。3. 在顺铂使用 60mg 以内时,只需要静脉输液 3000ml × 3 天,不必使用利尿剂。本组混合栓塞病人未出现任何肾功能损害情况。4. 药物两部分与碘油混合。在前一部分注射后,如过敏反应较重,将剩余药物行 TAI,之后再行明胶海绵

栓塞,以保证药物注射完毕,并且栓塞完全。

### 参考文献

1. 姚良全,吕新生,周清平. 原代肝癌干细胞快速化疗药物敏感试验. 中华实验外科杂志,1993;10:113。
2. 王顺宝,孙燕,汪良骏,等. 体外测试肿瘤化疗敏感性指标的研究. 实用肿瘤学杂志,1992;3:39。
3. 刘晓东,杨广育,赵玉琴,等. 体外测试肿瘤化疗敏感性指标的研究. 实用肿瘤学杂志,1992;3:39。
4. 郭俊渊,碘油抗癌药混合剂动脉内化疗栓塞治疗肝癌. 临床放射学杂志,1987;6:281。

## 原发性肝癌的介入治疗次数及单纯栓塞的意义

邢丽华

目前认为治疗肝癌的非手术疗法以介入灌注及栓塞为首选方法。本院自 1995 ~ 1997 年对 32 例肝癌应用灌注化疗及丝裂霉素 10 ~ 20mg 与碘化油混合乳剂栓塞。本文就栓塞的疗效及次数,栓塞剂的选择,栓塞间隔时间及栓塞适应证的选择做一总结,并将 32 例治疗体会汇报如下。

### 资料与方法

我院治疗的 32 例中,男性 29 例,女性 3 例,年龄 17 ~ 66 岁,平均 35 岁,原发性肝癌 30 例。所有病人均有肝功能及甲胎蛋白测定数据,并有 B 超及 CT 资料,因肿瘤范围大而无法手术。32 例共做动脉内灌注化疗 78 次,最多一例高达 6 次。其中 10 例病人于第一次动脉造

影及灌注化疗后行碘油及明胶海绵栓塞,8 例病人于第二次灌注化疗后行栓塞,14 例只做了单纯灌注化疗。

本组病人均采用 Seldinger 技术,局麻下穿刺股动脉,将 6 ~ 7F 西蒙或肝右导管选择性置于腹腔干,手推造影剂。如导管位置准确无误,即行腹腔动脉及肝动脉造影,根据片内所示病变范围及动静脉受累情况决定治疗方案

### 结果

#### 一、肝脏的血管类型

本组 32 例均作肝动脉血管造影,显示 32 例中,多血供者 11 例;少血供型 8 例;中间血供型 13 例。

作者单位: 441021 湖北襄樊市中心医院介入室

## 二、肿瘤的范围及形态

本组 32 例患者第一次 CT 及血管造影所显示肿瘤范围均占据肝脏体表面积 50% 以上,按组织的形态学分类,巨块型 20 例,结节型 8 例,弥漫型 4 例。

## 三、血管造影表现

19 例见肝动脉有不同程度的受压移位,肿瘤血管明显增粗,扭曲,实质期出现肿瘤染色。4 例造影门静脉主干增粗,内有不规则充盈缺损,提示门脉癌栓形成。2 例门静脉完全受阻仅见侧支循环所致扭曲扩张的小静脉。5 例在肝动脉显影同时肝门静脉显影,其中 2 例见相应静脉内有层状排列的“条索征”,文献<sup>[2,3]</sup>认为是供应瘤栓之微小动脉显影。2 例在肝动脉显影的同时肝静脉显影。出现典型的肝内动-静脉瘘。

## 讨 论

### 一、肝癌药物灌注及栓塞与血供的关系

本组 32 例灌注及栓塞治疗观察证实,肿瘤血供丰富及肿瘤染色明显者。无论单纯灌注或者栓塞效果均较显著。多血供者在没有明显动-静脉漏情况下碘油栓塞聚积明显,栓塞剂能够明显阻断肿瘤的供血动脉,在一定时期内使肿瘤缩小。因栓塞剂为碘油与抗癌药混合剂,大量分布聚积在肿瘤组织内并长期缓慢释放起到治疗作用。因此,可根据碘油分布聚积情况来判断疗效。

本组 18 例先后不同时间栓塞者,其中 8 例碘油分布聚积良好,为显效,从第一次肝动脉灌注化疗算起,存活时间均已超过 1 年以上。

### 二、栓塞适应证与栓塞剂的选用

根据文献<sup>[1,6]</sup>中提及,除门静脉完全受阻,患者情况差以外,癌组织占肝体表面积 70% 以下者,可试注栓塞剂,部份患者因动-静脉瘘而无法使碘油聚积,可先灌注化疗,情况好转后再行栓塞。我院在肝癌的栓塞上 100% 采用碘油及丝裂霉素混合剂,明胶海绵,笔者认为情况较

好的患者采用 20mg 丝裂霉素混合乳剂栓塞可延长患者治疗时间,减少治疗次数,有利于患者体质恢复,混合乳剂总量可根据肿瘤的大小范围而定。

### 三、重复治疗次数及单纯栓塞的意义

对于原发性肝癌,重复治疗是延长生命的关键。但重复治疗的次数很难定一个标准,经本组治疗情况验证。治疗次数的重复可根据以下几点决定:(1)患者肝硬化的程度及肝功能状况。(2)血供及血管数目的减少情况。(3)全身转移情况及肝癌的组织类型。(4)肝总及肝固有动脉的通畅情况。(5)对化疗药物耐受性及敏感程度。我们认为行单纯灌注化疗的次数过多可加速肝硬化的程度,药效明显降低,有可能的话,还是采用单纯栓塞为好。本组一例栓塞后呈显效。但肝总及肝固有动脉因操作不慎而致闭塞,导致重复治疗无法进行。一例继发性肝癌,重复性化疗及栓塞 4 次后,出现明显的低蛋白血症,双下肢浮肿,虽然肝动脉通畅但不能进行治疗。随着治疗次数的增多,肿瘤的血供及血管数目减少,肝脏的硬化程度明显的增加,治疗效果逐渐下降。笔者对 32 例肝癌的治疗观察后认为:肝脏巨块型肝癌做重复治疗时,最好采用 20mg 丝裂霉素混合乳剂行单纯栓塞。这样可减轻化疗药物对正常肝组织的损伤,延缓肝脏的硬化程度。当栓塞后患者血象较低时,可行单纯碘油栓塞强化治疗效果。单纯栓塞对有完整包膜而无转移的患者,对延长治疗时间及减少治疗次数,明显优于每次灌注及栓塞同时进行的患者。

## 参 考 文 献

1. 郭俊渊,等. 肝动脉灌注化疗和栓塞治疗原发性肝癌. 中华放射学杂志,1988,22:261.
2. 韩国宏,等. 肝动脉化疗栓塞治疗肝癌碘油聚积量和疗效的关系. 中华放射学杂志,1993,27:306.
3. 杨继全,等. 肝癌侵犯子静脉主支的血管造影表现及介入放射治疗. 临床放射学杂志 1993,11:143.
4. 冯汉斌,等. 腹腔动脉造影对原发性肝癌的 X 线诊断.

临床放射学杂志,1989,8:180.

5. 许戈良,等. 碘化油在不能切除的原发性肝癌的诊断和治疗中的作用. 实用放射学杂志,1993,9:151.

6. 彭志义,林贵. 原发性肝癌肝动脉——门静脉瘘介入

性诊断及处理. 临床放射学杂志,1991年,10:183.

7. 李麟荪主编. 临床介入放射学. 江苏科学技术出版社,1994. 157.

## 大剂量碘油 5 - Fu 乳剂栓塞肝癌的疗效探讨

马新明

经肝动脉内介入化疗+栓塞为国内外治疗肝癌的首选方法,疗效已得到充分肯定,使肝癌的生存期从半年延长到3~5年甚至更长一些,目前栓塞的方式多种多样,栓塞剂的用量种类,报道不一,我院介入室自96年对54例肝癌患者采用大剂量碘油5-Fu乳剂栓塞治疗肝癌,取得好的效果。

### 材料与方 法

患者54例,男42例,女12例,年龄32~56岁,其中原发肿块型肝癌26例,转移性肝癌10例,弥漫型肝癌18例,均采用超选择插管,将导管插入肝左或右动脉内,部分置入肝固有动脉内进行化疗+栓塞治疗。文献[1]中认为肝癌直径大小与碘油乳剂用量比例为肿瘤CT所示最大直径×1~1.5ml,即肿块直径10cm用10~15ml碘油栓塞的模式,常规栓塞剂用量一般在20ml以下,本组54例栓塞剂首次用量均在30ml以上,50ml以内,所以定为大剂量。

将导管超选择插至肝固有动脉以上肝右或肝左动脉,常用导管为5F亚西诺导管或肝动脉导管,以5-Fu10ml+40%碘化油10ml混成乳剂,即1:1,栓塞大约肿瘤的50%时,注入

其它的化疗药物,然后改用5-Fu5ml+碘油10ml混成乳剂,使栓塞剂较前稠,一般首次栓塞程度应在80%以上,使血流明显变缓,碘化油染色成形好为止,一个月后作第2次栓塞,栓塞程度应在95%以上,至血流不能进入肿瘤区域为主,可能因栓塞剂返流误栓邻近少量正常肝血管,一般无妨,正常血管内少量栓塞剂会自动清除。必要时一月后作第3次补栓,要求栓塞后,造影剂完全不能进入肿瘤区为止,碘油用量首次较大,一般为40~50ml,以后栓塞时酌情随肿块的缩小而逐渐减少,以栓塞彻底为标准。

### 结 果

痊愈10例,经多次栓塞后,肝内瘤灶完全缩小纤维化。DSA肝动脉造影内无肿瘤血管进入,无肿瘤染色,CT、磁共振见不到瘤灶,AFP,CEA恢复正常值内,患者临床症状消失,生存5年以上。显效30例,肿块缩小>50%以上,AFP接近正常值,临床症状基本消失,生存期3年左右。有效14例,病灶缩小或稳定,患者临床症状减轻,生存期1年~3年。痊愈和显效组主要为肿块型和转移型肝癌,有效组全部为弥漫型肝癌。

作者单位: 441021 湖北省襄樊市中心医院中心