

治疗引起的硬膜下水瘤

Therapieinduzierte subdurale Hygrome

J. Dietrich, D. Winkler, T. Hanfel

闭合性颅脑损伤病人术后外伤性硬膜下水瘤的明显增加被归因于治疗方法的变化——延长过度通气和由此引起的颅内压力梯度改变。

外伤后硬膜下水瘤(PTSDHY)4年内同一收治范围明显增加(主要是外科、部分是儿外监护病房)促使我们研究这种现象。

PTSDHY 出现在外伤后几天,少数甚至几周,一般 CT 很易诊断。几乎所有水瘤位于前额、大多在双额,部分几周至几月后自行退化,部分进行性发展而必须手术去除。PTSDHY 的机理尚不清楚。由原发性硬膜下血肿而形成水瘤,随着 CT 的出现而被否定,但有原发性 PTSDHY 出血的报道。由于硬脊膜内应用造影剂和放射性核素化合物没有进入水瘤的证据,外伤性蛛网膜撕裂,可能合并活瓣的机制,并不能得到证实。相反,静脉注射放射性示踪物能在水瘤内聚积却支持漏出学说。膜形成已在手术切除时得以证实。我们发现前额的水瘤在病人长时间仰卧位时也不改变位置,因此在大脑/蛛网膜下腔的关系改变时重力效应并不起作用。

较新的研究证明,PTSDHY 不是位于硬膜下,而是因机械力量作用时的结构特殊性而导致与蛛网膜表面相连的硬膜内侧部分剥离,并在此裂隙中形成血管性新膜伴通透性增加,双额部多发性也可用较强的外伤性剪力作用到额部来解释。

1 材料

我们神经放射科对大学医院所有的颅脑损

伤患者进行了检查,病人主要在外科重症监护病房(常与多发性损伤有关),少数在小儿外科,至 1991 年在基本相同的检查数目和相同评定标准下,PTSDHY 发现很少(大约 5%)。

随后几年内经 CT 诊断为外伤性颅内病变、特别是脑挫伤的病人明显增多:1992 年 6/33(18.2%),1993 年 5/31(16.1%),1994 年 13/40(32.5%),1995 年 9/43(20.9%)。

2 讨论

除外伤性剪力导致硬膜内裂隙形成以及产生的漏出机制外,在水瘤形成的时间和强度方面,其实际脑压也起作用。

若要形成水瘤,硬膜裂隙内的压力必须超过脑压。脑室分流系统的过度引流引起明显水瘤,而矫正压力差时水瘤消退证实这一点,尽管此时硬膜裂隙的原因不是外伤性的,而可能是低压的结果。

除了形成漏出机制需要一定时间外,由不同外伤性病变,尤其是挫伤和缺氧时广泛水肿,引起的脑压增高也会导致水瘤由潜伏期直至水瘤形成。但在正常或低脑压时才具备必要条件。这是按我们的经验在无治疗影响时最早一周后发生,而脱水治疗或手术减压时则在几天后发生。另外,复查发现以前的水瘤病人几个月后出现脑室扩张(图 1 和图 2),可能是由于弥漫性髓体病变后实质减少,也可解释外伤后几周才出现的水瘤。弥漫性实质减少和慢性脱

Leiter des Arbeitsbereiches Neuroradiologie, Universitätsklinik für Diagnostische Radiologie, Liebigstr.20a, 04103 Leipzig, Germany

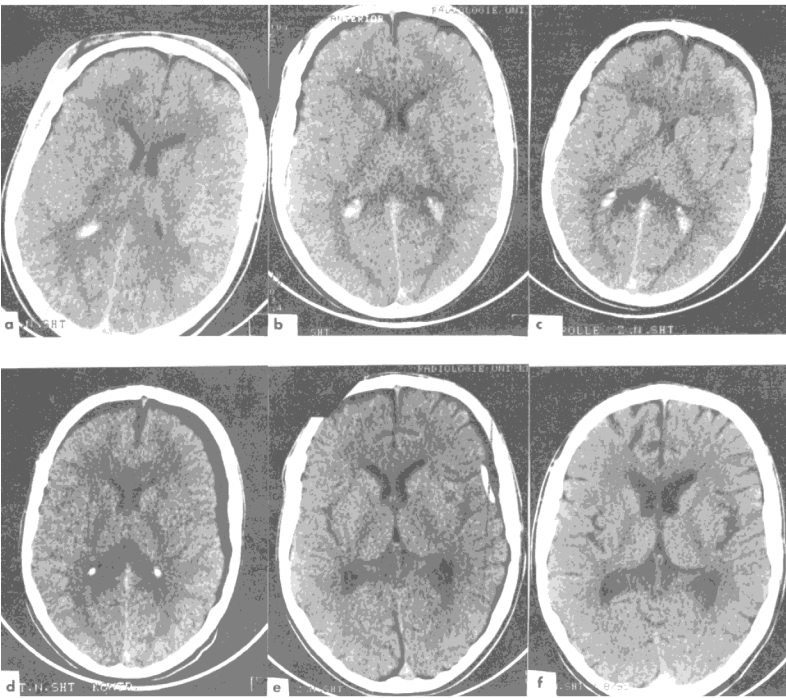


图 1a-f 14 岁,闭合性颅脑损伤(SHT),初始昏迷。治疗:山梨醇/甘露醇超过 3 天,地塞米松超过 6 天,过度通气 8 天。a) 初始检查结果:右额-颞-基底和左额小挫伤出血,疑有普遍轻度脑水肿;b) 第 2 天:双额出现水肿;c) 第 6 天:水肿轻度增加。d) 第 23 天:左侧明显增加,左侧行外引流;e) 第 30 天:引流后水肿明显消退。f) 第 61 天:脑脊液腔扩大超过该年龄正常范围,不再显示水肿。

水也许是老年病人手术减压后水肿消退明显延迟的原因。

按我们的观点,上述几年内水肿非常高的百分率是建立在暂时的标准治疗基础上。所有伴挫伤病变的患者一开始,或在脑外血肿或者少数颅内挫伤性出血术后,进行至少几天至约 2 周的过度通气以达到降颅压和预防继发低氧血症性损害(特别是多发性损伤)的目的。监测一般只测定中心静脉 PCO_2 ,此外头几天大多还进行药物脱水。

不进行特殊颅压测量。因为过度通气治疗大多联合药物性镇静,因此,无法提供知觉和神经检查结果的可靠性数据,这又需要反复进行 CT 检查。值得讨论的是,这种紧密进行的检查是否是所观察的水肿明显增高的诱因。

然而,这种假设可能是通过脱水治疗,特别是延长过度通气治疗,导致了明显和延长的颅压降低,并且由此改变了水肿发病机理的因素之一——脑压与渗透压比。1995 年 PTSDHY 数目明显下降和 1996 年最初 4 个月的明显减少

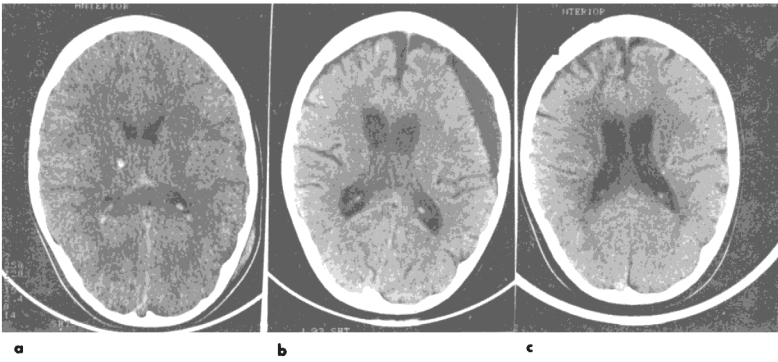


图 2a-c 9岁,闭合性SHT,可能有低氧血症,初始昏迷和伸肌痉挛。治疗:山梨醇/甘露醇超过7天,地塞米松超过9天,过度通气9天。重症监护治疗后四肢痉挛,复查CT检查6周后出现左侧为主的双额水肿,行穿刺治疗。a) 初始检查结果:右丘脑上方小挫伤出血,疑有脑干水肿,左顶部皮下血肿,第2天不再显示出血。b) 第67天:左额见明显水肿,内外脑脊液腔扩大,再次钻孔减压。c) 第10个月:脑脊液腔扩大超过该年龄正常范围,不再显示水肿。

都支持这一假设。在此过度通气大多只在头几天使用,而在知觉恢复、CT证实有外伤病变退化或水肿的第一征象时不用过度通气治疗。尽管可能会出现自发性消退,但 PTSDHY 仍可解释为颅脑损伤病程中的并发症。为了避免治疗引起水肿形成,如果不持续测量脑压,就不应该机械地用降脑压方法治疗,而应针对临床表现和 CT 复查结果进行治疗。

同济医科大学附属同济医院
Röntgenpraxis, 1996, 49: 210-212

汪 玲 译
雷 霆 校

(1997-11-10 收稿)

"焦点问答"征文启事

亲爱的读者朋友们:

本刊拟定 1998 年始开辟“焦点问答”栏目。您在放射医学实践中有何疑难问题,欢迎来信咨询。本刊将为您牵线搭桥,请有关专家帮助解答,并在刊物上发表。

谢谢您的合作,来信请寄:
武汉市汉口解放大道 1095 号同济医院《放射学实践》编辑部收 邮政编码 430030

(本刊编辑部)