氧和自由基而直接影响脂质过氧化能力[8]。

本实验以老龄SD大鼠为受试动物,通过对血清及肝脏中SOD、MDA、GSH-Px和血清T-AOC等指标的测定,观察一种以植物微生态调控专利技术生产的富硒SOD绿茶对老龄大鼠机体抗氧化能力的影响。由表1可见,普通绿茶组和富硒SOD绿茶组动物血清SOD活性显著或非常显著高于空白对照组,MDA含量非常显著低于空白对照组,并且富硒SOD绿茶组与普通绿茶组动物上述2项指标测定值均存在非常显著差异,表明普通绿茶和富硒SOD绿茶都能有效改善老龄大鼠机体抗氧化能力,富硒SOD绿茶效果更好。血清中T-AOC及GSH-Px活力测定结果示普通绿茶组和富硒SOD绿茶组都高于空白对照组(表2),但普通绿茶组与空白对照组之间无统计学差异,而富硒SOD绿茶组上述两项指标测定值不仅非常显著高于空白对照组,也显著或非常显著高于普通绿茶组,表明富硒SOD绿茶对提高老龄大鼠血清中T-AOC及GSH-Px的活力是有效的。肝组织中SOD、GSH-Px的活力和MDA的含量测定结果及大鼠一般情况观察也同样证明富硒SOD绿茶能有效改善老龄大鼠机体抗氧化能力。

综上所述,普通绿茶和富硒SOD绿茶都能有效改善老龄大鼠机体抗氧化能力,富硒SOD绿茶效果更好。由于该茶叶同时富集硒和SOD,我们未能就单一富硒和富SOD茶叶的抗氧化效应进行比较,但是我们认为,该富硒SOD绿茶的抗氧化效应除了绿茶本身所含的多种无机和有机的功效成分外,茶叶中富集的硒和SOD的综合抗氧化效应也发挥了重要作用,而这种综合抗氧化效应可能与该茶叶中富集的SOD对茶叶本身其他抗氧化功效成分如茶多酚、茶多糖等的保护作用有关,但具体作用机制有待进一步研究。

(致谢:本研究得到了第三军医大学大坪医院野战外科研究所第七研究室在仪器设备上的大力支持和帮助,在此表示感谢!)

参考文献:

[1] 林仁混, 黄琇珍, 林志立, 等. 茶与茶多酚之降血脂与瘦身作用机理[J]. 福建茶叶,2008,(1):45-47.
[2] 陈士军, 竹剑平. 茶多酚降血糖作用临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2006,15(10):1309-1310.
[3] 尹学哲, 全吉淑, 徐俊萍, 等. 绿茶对糖尿病大鼠抗氧化活性影响[J]. 中国公共卫生,2007,23(12):1496-1497.
[4] 边世平. 茶叶的化学成分及其保健作用[J]. 青海大学学报: 自然科学版,2004,22(4):64-65.
[5] 金宗濂,赵 红,王 磊,等. SOD作为延衰食品功能因子的可行性研究[J]. 食品科学,1995,16(8):60-62.
[6] 蔡威黔,李淑芳,缪建春,等. 强化SOD刺梨汁对砷中毒大鼠肝脏的保护作用[J]. 中国地方病学杂志,2003,22(6):504-505.
[7] 赵 靖,糜漫天,唐 勇,等. 木瓜超氧化物歧化酶粗提物颗粒的加工及生物学效应研究[J]. 第三军医大学学报,2008,30(6):514-516.
[8] 葛可佑. 中国营养科学全书[M]. 北京: 人民卫生出版社,2004:146-157.

(编辑 王小寒)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2009)07-0610-01

椎动脉与锁骨下动脉、头臂干与左颈总动脉起始处变异1例

吴国运,梁成清,黄大元,朱耀峰,熊 健 (吉首大学医学院解剖学教研室,湖南 吉首 416000)

主动脉弓位于胸腔右侧,在第二胸肋关节高度由升主动脉形成,分为凸侧和凹侧。主动脉弓凹侧发出细小的支气管支和气管支,凸侧从右向左发出3个大的分支:头臂干、左颈总、左锁骨下动脉。椎动脉起自于锁骨下动脉,向上穿第6~1颈椎横突孔,经枕骨大孔入颅,左右汇和成基底动脉[1]。我们在收集制作解剖陈列标本中,发现椎动脉与锁骨下动脉、头臂干与左颈总动脉起始处变异1例,均起自于主动脉弓。现报告如下。

作者简介:吴国运,男,湖南省永顺县人,土家族,高级实验师,主要从事临床应用解剖学方面的研究。电话:(0743)6186480, E-mail: wgy550716@163.com

收稿日期:2008-11-06;修回日期:2008-11-30

1 临床资料

男尸,19岁,身高150 cm。打开胸腔,去除胸壁、心脏、肺及其他组织。保留升主动脉和主动脉弓。充分暴露主动脉弓、头臂干及其他2个分支,发现平右侧第二胸肋关节处主动脉弓的上方有一个膨大的起始部(头臂干和左颈总动脉共同起始部,起于主动脉弓)。该起始部呈不规则椭圆型,长约1 cm,管腔大约1.5 cm,距右颈总动脉和右锁骨下动脉分叉距离约3 cm,与左锁骨下动脉(变异)距离约0.5 cm,距左头臂静脉(从上斜跨处)0.5 cm,距升主动脉起始部3~4 cm,在左侧胸肋关节后方稍高处分成头臂干和左颈总动脉。

(下转625页)

要性。本研究表明:头部 CT、MRI 和 B 超检查,阳性率约为 79%,但仍有 21% 的患儿头颅影像学未见异常而靠硬膜下穿刺术明确。该现象发生的具体机制尚不清楚,可能与检查仪器的灵敏度、精确度以及病程、积液量等多种因素有关。本研究中有 2 例硬膜下积脓患儿,其 B 超和 CT 均未发现积液,行硬膜下穿刺术,却发现外观黄色黏稠,培养为金黄色葡萄球菌。如果不做硬膜下穿刺术,尽管积液可能逐渐吸收,但治疗的时间可能更长,也可造成病情进一步加重,影响预后,甚至导致死亡。故不能单纯依赖影像学检查判定有无硬膜下积液,以免延误诊断、治疗和预后,仍需采用硬膜下穿刺术作为常规检查明确化脓性脑膜炎是否并发硬膜下积液,此检查对该疾病诊断具有不可替代的作用。

硬膜下穿刺术不仅具有诊断意义,还具有治疗作用[6-8]。本组 42 例化脓性脑膜炎后硬膜下积液患儿中,33 例经过 1 次或多次硬膜下穿刺好转及治愈,仅 7 例经内科保守治疗效果欠佳转外科引流,其中仍有 6 例治愈。

本研究中,无论是化脓性脑膜炎,还是硬膜下积液病原学检查的阳性率均不高,其原因尚不清楚,可能与病原学检查前已经使用过抗生素以及标本采集过程精确性等因素有关。

笔者认为:化脓性脑膜炎患儿经有效治疗 48 ~ 72 h 后,出现体温持续不退、意识障碍、惊厥发作、颅内高压等症状或原有症状加重者,应首先怀疑并发硬膜下积液的可能性,头部影像学可以协助诊断,但为防止漏诊及明确诊断仍需行硬膜下穿刺术,同时也达到治疗的作用,必要时转外科协助治疗。

参考文献:

[1] 吴　江. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005: 200 - 202.

[2] 余国容,徐　晔,蔡金华,等. CT 对晚发性维生素 K 缺乏症所致颅内出血诊断的价值[J]. 第三军医大学学报,2006,28(19):2001 - 2003.

[3] 樊寻梅, 周永涛. 化脓性脑膜炎[M]//胡亚美, 江载方, 诸福棠. 实用儿科学·上册. 第 7 版. 北京:北京人民卫生出版,2003:912 - 926.

[4] Vinchon M, Joriot S, Jissendi-Tchofo P, *et al*. Postmeningitis subdural fluid collection in infants: changing pattern and indications for surgery [J]. J Neurosurg, 2006, 104(6 Suppl):383 - 387.

[5] 郑　华, 苏　颖, 董庆华. 化脓性脑膜炎合并硬膜下积液 80 例分析[J]. 中华儿科杂志, 2002,40(4):196 - 198.

[6] 蔡　湛, 刘学永,蔡可胜,等. 小儿化脓性脑膜炎并发硬膜下积液的外科治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2007,23(1): 20 - 21.

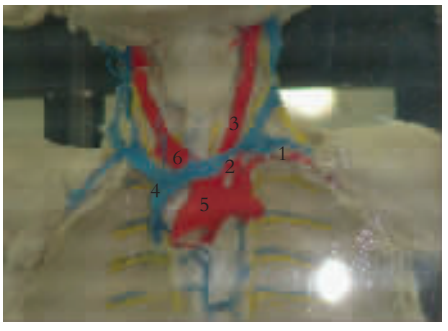
[7] 孙莲萍, 金惠明, 施诚仁,等. 婴幼儿硬膜下积液的外科治疗[J]. 实用儿科临床杂志, 2003,18(5):394 - 395.

[8] 邵国平,褚荣涛. 外伤性硬膜下积液 35 例临床分析[J]. 实用临床医药杂志, 12(9): 103,105.

(编辑　王小寒)

(上接 610 页)

在左侧第二胸肋关节处,椎动脉与左锁骨下动脉共同起始于主动脉弓(图 1)。起始部膨大,不规则,管腔横径约 2 cm,长约 1 cm,分界管腔隐约可见,凹凸不平。距头臂干左颈总动脉起始部间隔(变异)0.5 cm。距左锁骨下动脉 1.45 cm,距头臂静脉斜跨出约 3 cm,距正中线 3 ~ 4 cm。在左胸肋关节处分成左锁骨下动脉和椎动脉。椎动脉沿前斜角肌内侧上行,与正中线成 15°,穿左第 6 ~ 1 颈椎横突孔,经枕骨大孔入颅。此动脉从起始处至第 6 颈椎横突孔长约 8 cm,入第 6 颈椎横突孔前外径约 0.3 cm。余正常。



1:锁骨下动脉;2:椎动脉;3:左颈总动脉;4:上腔静脉;5:主动脉;6:头臂干

图 1　头颈部变异血管解剖图

2　讨论

根据资料统计,椎动脉变异较多,但头臂干、左颈总动脉起始处变异,并且在同一具标本上实属罕见。椎动脉颈椎病是中老年人常见病,椎动脉粥样硬化是其主要病因。本例椎动脉和锁骨下动脉共干起于主动脉弓,容易造成椎动脉血流动力学改变,成为粥样硬化的重要因素之一[2]。另外,如椎动脉粗大且直接发自主动脉弓,可造成椎动脉压力过高,血液动力学发生改变,这还可能成为脑内动脉瘤一个解剖学原因。

目前应用动脉血管介入放射治疗心血管疾病正向更加精细血管方面发展。对锁骨下动脉起始处的变异更加重视[3]。本例血管变异为临床进行心血管内导管治疗提供了新的解剖学依据。

关键词:椎动脉;血管变异

中图法分类号:R322.121　　**文献标识码**:B

参考文献:

[1] 柏树令. 系统解剖学[M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2005: 340.

[2] 徐德永. 栾红梅. 椎动脉型颈椎病的发病因素与检查方法的探索[J]. 临床放射学杂志,1998, 17(6):371 - 372.

[3] 张朝右. 人体解剖学:下册[M]. 北京:人民卫生出版社,1998: 818 - 820.

(编辑　王小寒)