

文摘

药物引起睡眠变化

邓葛峰译 魏水易校

正常的睡眠对人体健康显然是必要的,如果真心努力要使住院病人康复,就应注意此生理过程。病人过多地失眠或嗜睡将影响他们对住院和接受治疗的态度。妥善解决这一问题,能使病人满意并配合治疗。病人睡眠失调的原因可能是置身于新的杂乱环境、疾病的症状、药物和非药物的治疗、或者是上述原因综合的结果。如果病人抱怨睡眠紊乱,在排除其他病因之后,应考虑药源性的问题。

睡眠的机制尚未充分认识,但被假定为睡眠诱导中枢、觉醒维持中枢、中缝核与网状激活系统(RAS)之间的相互作用。多相睡眠记录仪能记录睡眠期间大脑、眼、肌肉和心肺功能情况,能显示出相应的各睡眠期振幅和频率参数的变化。这些睡眠被称为眼速动期(REM)睡眠和非快眼动(NREM)期。睡眠类型因病人年龄而异。正常的成人REM-睡眠与NREM-睡眠交替进行,时间间隔为90~100min,在夜间REM睡眠的时间延长。REM-睡眠约占睡眠总时间的20%。它的特征为:做梦,骨骼肌松弛,心率、血压、呼吸、脑血流有波动。REM-睡眠受脑桥盖的胆碱能巨细胞神经元控制。

在NREM-睡眠期间,眼通常是不动的,呼吸、血压和心率有规律,并有频繁的躯体动作,不做梦。NREM-睡眠由脑桥缝的5-羟色胺能神经元诱导,在多相睡眠图谱上分为四个阶段。第I阶段

睡眠(接近总睡眠时间的5%)的特点是脑电图(EEG)为低电压和混合频率,肌肉张力轻微减小及眼睛缓慢转动。它是一个过渡阶段,象清醒状态、瞌睡或睡眠一样是可以主观体验到的。第II阶段(占50%)是确实的睡眠,EEG有睡眠束和K型复合波。第III(占15%)、第IV阶段(占10%)常统称为 δ 睡眠、深睡眠或慢波睡眠。特点为EEG上的高电压和缓慢的 δ 波。

NREM-睡眠具有某种脑恢复和休息功能,但这种休息的目的和必要性还不清楚。REM-睡眠,不依赖感觉输入所引起剧烈的神经活动而解除的运动输出,被认为起着不确定和未证实的返老还童作用,这种作用对清醒期间新脑皮层活动的精工作是必要的。

关于睡眠阶段破坏的作用已提出许多理论(例如选择性地剥夺REM丧失导致精神上的不稳定性),但到目前为止,除了睡眠失调能引起疲劳、思睡、易怒、注意力下降、怠惰以外,几乎没有客观的证明充分支持这些观点。使用许多药物时从多相睡眠记录仪上可见特定睡眠阶段的变化,但这些变化的特定结果还不是很清楚。表I列举了使用一些药物后,能主观察觉到的睡眠改变或多相睡眠记录仪测出的变化。笔者并不尝试列出与睡眠不良有关的每一种药物,事实上每种药物都在某时刻对睡眠产生过影响。

表I 一些能引起睡眠变化的药物

名称	临床观察或建议的睡眠作用机制
失眠	
苯丙胺	中枢神经系统兴奋。
氯丙咪唑	恶梦和夜间性肌阵挛。
氟苯氧丙胺	自我感觉紧张。
锂	腿多动综合症加重。
美多心安	恶梦。
烟碱	用尼古丁胶后失眠。
丙炔苯丙胺	第II阶段睡眠 \uparrow , REM-睡眠 \downarrow , III, VI阶段睡眠减少。

Sympathomimetics	自我感觉紧张。
茶碱	自我感觉紧张。
瞌睡	
抗胆碱能药	下丘脑/网状激活系统毒蕈硷受体 2° 阻滞或抑制。
巴比妥酸盐	δ -睡眠和REM-睡眠↓, 停药后REM反跳。
β -阻滞剂	过度思睡, 亲脂性制剂和亲水性制剂都有报道。
水合氯醛	也可见REM-睡眠↓, 没有停药后REM反跳的报道。
组胺阻滞剂	下丘脑/网状激活系统毒蕈硷受体 2° 阻滞或抑制。
肌松药	思睡, 中枢神经系统选择性区域 2° 抑制。
色胺酸	REM-睡眠少量↓。
混合的	
抗抑郁药	失眠, 2° “高度紧张综合症”, 还可见REM-睡眠↓。
苯二氮草类	反跳性失眠, δ -睡眠↓, REM-睡眠轻微↓。
咖啡因	大剂量使用会产生慢性撤药引起 2° 过度思睡。
酒精	长期饮用时网状激动系统↓; REM-睡眠反跳, 各睡眠阶段紊乱。
单胺氧化酶抑制剂	下午过度思睡, 目前缺乏令人满意的解释。
麻醉剂	Kappa受体活跃所致的思睡, 可见用药眠不适。
神经松弛剂	2° 失眠到静坐不能和失眠回弹都有报道。
其它	
氯氮平	多梦。
左旋多巴	REM时间↑。

[Hospital Pharmacy 《医院药学》, 25(12): 1119, 1990(英文)]

氯化钾不适于“快速”注射给药

蔡在其译 张 钧校

许多护士和医生在谈到给予严重低血钾病人氯化钾注射液时, 常用“IV bolus”或“bolus”这个术语(“给20mEq bolus氯化钾每4h一次, 每天3次”)。对我们大多数人而言, 术语“快速静脉注射”(IV bolus)意指在相当短的时间内(数秒钟至几分钟)将注射器内的药物直接注入“Y”型输液管或直接注入静脉。显然, 这个定义不适用于氯化钾注射液。这种直接注射通过外周静脉给药, 对清醒病人来说不只是非常疼痛, 而且也是危险的, 因为它可瞬时导致高血钾中毒。

并非所有人都懂这个道理。我们已得到两个报

告, 两者都涉及年轻和无经验的护士, 她们没有意识到氯化钾不能以“快速”给药。一个病人在用氯化钾后10分钟就发生了室性心动过速, 他的心律失常在以后逆转了。另一个是年轻、健康的病人仅主诉注射部位疼痛。

术语“快速”(bolus)决不能用于氯化钾注射给药。否则许多病人将不会如上所述的病人那样幸运了。

[Hospital Pharmacy 《医院药学》1991
26: 626 (英文)]