

甲状腺功能减退对内科危重症患者临床预后的影响研究

徐海宾

解放军总医院第七医学中心 北京 100010

摘要:目的:研究甲状腺功能减退(以下简称“甲减”)对内科危重症患者临床预后的影响。方法:选择性回顾本单位2019.01至2019.12间100例内科危重症患者作为研究样本,基于是否确诊甲减进行分组;其中70例入对照组,非甲减患者;另30例入实验组,为甲减患者;进一步分组,其中合并急性肾损伤(AKI)的42例患者纳入试验组,余下58例患者纳入参照组;经单因素、多因素分析致甲减病发的影响因素、甲减与AKI病发的关系及甲减合并AKI患者的预后。结果:Logistic回归分析显示,血肌酐(Scr)、肾小球滤过率(eGFR)、甲状腺功能、血清白蛋白(SAB)水平异常与高血压原发病是致甲减病发的影响因素;高急性生理与慢性健康评分II(APACHE II)分级、确诊甲减、肾毒性抗生素用药、确诊脓毒血症是致AKI病发的影响因素;甲减合并AKI患者的ICU入住>7d率、住院死亡率高于其余AKI患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:甲状腺功能减退可能增加内科危重症患者的AKI风险,增加AKI危重症患者的死亡率和重症监护时间,影响临床医生应充分关注的AKI危重症患者的临床预后。

关键词:甲状腺功能减退;内科危重症患者;临床预后;影响

引言

甲状腺功能减退症是临床常见的内分泌疾病类型之一,导致患者发病的临床原因由多种因素构成,以甲状腺激素合成、分泌或生物效应不足为主要表现。患者发病后的临床症状随着病情的进展而不断加剧,严重降低患者的生活质量。对于年龄较小的患者来说,其临床症状可表现为智力和发育受阻,成人的临床症状主要表现为代谢缓慢、记忆力降低等^[1]。临床上针对甲状腺功能减退症的治疗方法以甲状腺激素替代疗法为主。患者通过口服甲状腺激素类药物进行甲状腺激素的补充,从而改善临床症状。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2019年1月至2019年12月,100例内科危重病人被选为研究样本:(1)根据是否诊断出甲状腺机能减退分为两组:70例(未诊断)患者被纳入对照组,男女比例为32:38,平均年龄为(52.03±7.82岁);其余30例(诊断)被纳入实验组,男性与女性比例为14:16,年龄22~65岁,平均年龄为(51.12±7.74岁)。(2)根据是否合并AKI分为组:42例合并入实验组,男女比例为20:22,平均年龄为(52.48±7.90岁)。58例非合并病例被列入参考组,23-67岁男女比例为27:31,平均年龄为(52.57±7.93岁)。实验组对照组与实验组参考组无显著差异($p > 0.05$)。参见相关文献中的包

含和排除标准。

1.2 方法

1.2.1 数据收集

收集重症监护室住院患者的基线数据,包括年龄、性别、身体质量指数、BMI、原值的急性生理功能和慢性健康评分系统II(Apache II)评分、病史(高血压、糖尿病、冠心病、脑血管疾病、恶性肿瘤、慢性阻塞性肺疾病、贫血、高尿酸血症)、基线SCR、估计肾小球滤过率(EGFR)、三碘甲状腺素(T3)、四碘甲状腺素(T4)、促甲状腺激素(TSH)、血清白蛋白、血钾浓度、是否使用机械通气、是否使用血管活性药物、是否使用肾毒性抗生素、是否为脓毒血症。预后评估指标包括:住院死亡率、是否行连续性肾脏替代治疗和住ICU时间。

1.2.2 相关定义

Egfr是根据CKD-EPI公式计算的。Aki是参照世界卫生组织改善肾脏疾病预测标准(KDIGO)定义的:与原SCR相比,SCR在48小时内增长 $\geq 26.5 \mu\text{mol/l}$;或SCR在7天内上升到基本价值的1.5倍;或尿量 $< 0.5 \text{ml kg}^{-1}\text{h}^{-1}$ 为6h。其中SCR $\geq 26.5 \mu\text{mol/l}$ 或1.5~1.9倍基本值或尿量 $< 0.5 \text{ml kg}^{-1}\text{h}^{-1}$ 为6~12小时定义为AKI 1级;可控硅上升到基本值或尿量的2.0~2.9倍 $< 0.5 \text{ml kg}^{-1}\text{h}^{-1}$ 超过12小时被定义为ak2级;aki阶段3被定义为可控硅上升到基本值的3.0倍或 $\geq 353.6 \mu\text{mol/l}$,或开始肾脏替代治疗或尿量 $< 0.3 \text{ml}^{-1}\text{h}^{-1}$ 24小时。Apache II评分由急性生理评分、年龄评分和慢性健康状况评分三部分组成,可分为三个部分之和。BMI的计算方法是身体质量(kg)除以身高(cm)的平

通讯作者:徐海宾,男,1985年9月,汉族,解放军总医院第七医学中心北京市东城区南门仓五号,临床医学本科,研究方向:内科

方。低氧血症的诊断主要依据2017年成人低氧血症的诊断和治疗指南。过去曾出现低氧症的临床症状，随着TSH的增加，血清中无四碘甲状腺素(FT4)的含量下降。

1.3 统计学方法

采用SPSS20.0对研究对象采集的数据进行分析处理，计量数据采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示；计数资料采用%表示，使用 χ^2 对数据进行校检； $P > 0.05$ 为差异无统计学意义。

表 1 致甲减病发的单因素、多因素分析

影响因素	单因素分析					多因素分析					
	总例数 (n=100)	对照组 (n=70)	实验组 (n=30)	χ^2	P	B	SE	DF	P	95% C I	
Scr	正常	51	42	9	7.563	<0.001	0.297	0.09	1	<0.001	0.121~0.479
	异常	49	28	21							
eGFR	正常	53	45	8	11.931	<0.001	0.29	0.113	1	<0.001	0.077~0.524
	异常	47	25	22							
甲状腺 功能	正常	46	40	6	11.663	<0.001	0.313	0.111	1	<0.001	0.080~0.520
	异常	54	30	24							
SAB	正常	49	43	6	14.423	<0.001	0.304	0.124	1	<0.001	0.053~0.547
	异常	51	27	24							
高血压	否	53	47	6	18.736	<0.001	0.288	0.141	1	<0.001	0.020~0.580
	是	47	23	24							

2 结果

2.1 致甲减病发的单因素、多因素分析

SCR、EG-FR、甲状腺功能、异常SAB率和实验组高血压患病率均高于对照组($p < 0.05$)。进一步多因素分析表明SCR、EGFR、甲状腺功能、SAB水平和原发性高血压是甲状腺功能低下的影响因素。见表1。

2.2 致AKI病发的单因素、多因素分析
阿帕奇人ii。分数三。~四。实验组甲状腺功能减退、肾病毒性抗生素和败血症率均高于对照组，具有统

计学意义($p < 0.05$)。进一步多因素分析表明Apache ii含量高。-质量、证实甲状腺机能减退、肾病毒性抗生素和证实败血症是AKI的影响因素。见表2。

表 2 致AKI病发的单因素、多因素分析

影响因素	单因素分析					多因素分析				
	总例数 (n=100)	参照组 (n=58)	试验组 (n=42)	χ^2	P	B	SE	DF	P	95%CI
APACHE II	I-IV级	47	19	28			0.118	1	<0.001	0.186~0.654
	I-I级	53	39	14						
甲减	否	30	5	25			0.164	1	<0.001	0.094~0.746
	是	70	53	17						
肾毒性抗生素用药	否	42	16	26			0.118	1	<0.001	0.186~0.654
	是	58	42	16						
脓毒血症	否	45	18	27			0.115	1	<0.001	0.192~0.649
	是	55	40	15						

2.3 甲减合并AKI患者的预后结局

两组连续肾脏替代治疗率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；甲减+AKI患者的ICU入住 > 7d率与住院死亡率均高于其余AKI患者，差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表 3 甲减合并AKI患者的预后结局n (%)

组别	连续肾脏替代治疗率	ICU入住 > 7d率	住院死亡率
甲减+AKI患者(n=25)	8(32.00)	14(56.00)	13(52.00)
其余AKI患者(n=75)	22(29.33)	20(26.67)	21(28.00)
χ^2 值	0.064	7.190	4.813
P值	0.801	0.007	0.028

3 讨论

甲状腺机能减退是内分泌学中最常见的甲状腺疾病之一。甲状腺功能减退的主要临床表现为弥漫性淋巴细胞浸润和甲状腺肿。临床疾病的主要原因与环境因素、遗传因素和碘摄入量密切相关。患者发病后的临床表现主要是寒颤、疲劳和活动减少^[2]。同时,随着病情的持续发展,如果患者甲状腺激素缺乏无法及时有效地改善,会进一步导致患者不可逆转的精神残疾,同时也会损害神经系统,导致患者的精神抑郁、抑郁、记忆丧失等不良心理状态^[3]。随着疾病的恶化,病人的生活质量大大降低。当前,随着人们物质生活水平的不断提高,导致饮食习惯的恶劣变化,再加上生活、工作、学习压力的增大,甲状腺机能减退的临床发病率正在上升。社区甲状腺机能减退发病率超过4%。因此,应重视甲状腺机能减退的相关临床研究^[4]。

甲减发病机制复杂,甲状腺为机体重要内分泌器官,其所分泌的甲状腺素(T4)、三碘甲状腺原氨酸(T3)具有调节代谢、促生长等多种作用。当受到自身免疫性疾病、碘缺乏、药物等多种因素影响时,可减少甲状腺素分泌或促使其利用障碍,从而失去TSH平衡拮抗,使得TSH异常升高,最终引起该病。目前,甲减尚无彻底根治方法,仅可通过药物维持体内激素水平正常,以稳定病情。甲状腺功能减退持续进展可累及全身各系统,但临床并未完全阐明其发病机制,通常认为其发病与过度接受甲状腺药物治疗、自身免疫性甲状腺炎、长期高碘饮食等因素有关^[5]。女性是甲状腺功能减退的高发人群^[6]。有统计资料显示,女性年龄与甲状腺功能减退的患病率成正相关,且年龄超过60岁的女性的发病率接近20%。甲状腺功能减退可导致女性性激素水平变化^[7]。对健康女性与甲状腺功能减退患者血清性激素水平进行对比研究后发现,后者血清PRL、LH、FSH水平更高,血清T、

E2水平更低^[8]。

结束语

综上所述,甲减可诱发AKI,为改善内科危重症患者预后,需要积极防控甲减,做好疾病影响因素的防控培训。本次研究亦存在一定局限,即样本纳入量不够,或导致数据客观性不足,未来需要提升样本回顾量,改善统计学客观性,更好地指导临床。

参考文献

- [1]朱媛媛,秦静,潘红方,王莉娟,葛昌荣.甲状腺功能减退对内科危重症患者临床预后的影响研究[J].贵州医药,2020,46(02):272-274.
- [2]诸慧,原永芳,徐影.帕博利珠单抗致甲状腺功能减退[J].中国药物应用与监测,2020,19(01):63-65.
- [3]王海萍.小剂量甲状腺素治疗甲状腺功能减退的效果及对氧化应激状态的影响研究[J].中国医学创新,2020,19(06):47-50.
- [4]陈德珠,朱满桂,刘凌凌,容艳辉.甲状腺功能减退对内科危重症患者急性肾损伤的发生及临床预后的影响[J].临床肾脏病杂志,2019,19(12):907-911.
- [5]石佳.某三甲医院内科住院患者静脉血栓栓塞症危险因素分析[D].中国医科大学,2019.000565.
- [6]朱水染,朱杏妃,吴清梅.左甲状腺素钠片治疗亚临床甲状腺功能减退的效果及对患者血脂水平影响[J].中外医学研究,2020,19(36):131-134.
- [7]马瑀,郝铁,杨卫红,冷青.甲状腺功能减退外周血细胞改变的观察与临床意义探讨[J].中国冶金工业医学杂志,2020,38(06):687-688.
- [8]张旭.循证护理在甲状腺功能减退合并睡眠呼吸暂停综合征患者中的应用[J].中国冶金工业医学杂志,2020,38(06):650