

Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板或玻璃离子垫用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类错殆的效果

陈 功 顾梦婕 殷薇薇 张尽忠 杜若鸿

【摘要】目的 探究 Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板或玻璃离子垫用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类错殆的效果。**方法** 选取安徽医科大学第一附属医院2018年7月至2020年1月接诊的123例安氏Ⅱ类2分类错殆患者为研究对象,采用随机数字表法分为导板组、离子垫组及对照组,各41例。导板组予以 Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板非拔牙矫治,离子垫组予以 Damon Q 自锁托槽联合玻璃离子垫非拔牙矫治,对照组予以传统直丝弓矫治。比较3组患者矫正前及矫正1年后的牙弓前段宽度、牙弓中段宽度、牙弓后段宽度,上下颌位置及旋转方向指标[SNA、SNB和Y轴角],上下颌牙齿矢状面和垂直向变化指标(U1-NA、L1-NB、U1-SN),颌部软组织的线距指标[上下唇-E线距(UL-E、LL-E)和颏唇沟深度],前后径、矫正时间差异。**结果** 3组矫治前后牙弓前段宽度、牙弓中段宽度、Y轴角、U1-NA、L1-NB、U1-SN、LL-E差值比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);两两比较,离子垫组和导板组矫治前后牙弓前段宽度、牙弓中段宽度差值均高于对照组($P<0.05$);离子垫组和导板组矫治前后牙弓前段宽度、牙弓中段宽度差值比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。3组错殆牙矫正时间比较,差异有统计学意义($P<0.05$),离子垫组和导板组错殆牙矫正时间[(12.09±3.04)个月、(11.47±3.82)个月]均短于对照组[(23.15±6.91)个月],差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板或玻璃离子垫用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类错殆的治疗,可解除牙列拥挤,促进上下颌牙弓的正常形态恢复,同时降低对下颌生长的抑制,缩短矫正时间。

【关键词】 安氏Ⅱ类2分类错殆;非拔牙;Damon Q 自锁托槽;上颌斜面导板

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.12.016

安氏Ⅱ类2分类错殆是以上下颌牙弓宽度不足、前牙闭锁性深覆颌及上切牙舌倾等为临床表现的畸形牙病症,可导致患者下颌骨后缩,颞下颌关节功能障碍等,对患者口腔健康及美观造成严重影响^[1-2]。目前,针对安氏Ⅱ类2分类错殆的治疗仍以外力辅助矫正为主要治疗方向,传统直丝弓矫正器由于牙弓扩展能力较弱及横向闭锁能力差等缺陷,不利于牙体矢状关系的调整,且早期研究^[3-4]表明该方案矫正时间较长。Damon Q 自锁托槽相较传统直丝弓矫正降低了摩擦力,且增加了器械机械力以加速牙齿矫正移动,更利于错殆正畸矫正^[5-6]。而减少下前牙倾以降低对下颌根尖基骨发育或软骨组织发育的影响,同样是错殆矫正过程中的难点。上颌斜面导板作为功能矫正设备,可通过诱导下前牙咬在斜面导板上,增加颌间距离,有助于矫正下前牙倾^[7]。目前,对 Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类错殆的研究文献有限,临床中尚未得出统一共识。基于此研究现状,本研究通过选取123例安氏Ⅱ类2分类错殆患者

对其联合矫正效果进行探究,为后续研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取安徽医科大学第一附属医院2018年7月至2020年1月接诊的123例安氏Ⅱ类2分类错殆患者为研究对象,其中女性72例,男性51例;年龄13~18岁,平均(15.41±1.07)岁。采用随机数字表法分为导板组、离子垫组和对照组,各41例。纳入标准:①所有患者均符合《牙周病学》^[8]中安氏Ⅱ类2分类错殆的诊断标准;②上牙弓单颌畸形拥挤,下牙弓正常无拥挤;③年龄≤18岁;④前牙闭锁性深覆颌;⑤患者家属均对本研究知情者。排除标准:①上下牙存在其他修复体者;②牙周病变或牙髓炎等炎性疾病者;③牙齿畸形或缺失者;④面部或口腔手术史者;⑤颞下颌关节病变者;⑥合并心脑血管疾病者;⑦下前牙倾明显者。3组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。本研究经本院医学伦理委员会审批(批准文号:KT2018-112-06)。

表1 3组患者一般资料比较

组别	例数	年龄(岁)	性别(女/男,例)	ANB(°)	FMA(°)	UI-SN(°)
导板组	41	15.37±1.12	26/15	6.79±1.01	27.59±3.25	98.42±5.09
离子垫组	41	15.42±1.01	24/17	6.81±1.04	27.11±2.97	98.75±4.69
对照组	41	15.19±0.93	22/19	6.43±0.71	28.02±3.16	98.13±4.27
χ^2/F 值		0.573	0.804	2.159	0.880	0.179
P 值		0.565	0.669	0.120	0.417	0.836

1.2 方法

1.2.1 对照组 予以传统直丝弓矫治:采用 Smart Clip 双夹式被动金属自锁直丝弓矫治器(美国 3M)进行错𪙇矫治,一期排列牙列、整平牙弓,将环放置第二磨牙位,为规避颌间牵引使用口外支抗;二期矫正前牙(矫治力 100~150 g),覆盖与磨牙关系;三期精细调整咬合关系。

1.2.2 离子垫组 予以 Damon Q 自锁托槽联合玻璃离子垫非拔牙矫治:矫正前使用玻璃离子水门汀将双侧上颌第一磨牙颌面垫高,安装 Damon Q 自锁托槽矫正器。设置打开高度为前牙年托槽无早接触为准。每月复查一次,检测颌垫磨损状况,并合理调整玻璃离子颌垫高度。矫正初期排列整齐上下颌牙列后,采用铜镍钛方丝加摇椅继续打开咬合。待后牙玻璃离子垫去除后,采用不锈钢方丝加摇椅配合Ⅱ类牵引维持前牙覆颌扩张效果。矫正目标:外侧唇倾度正常,内侧前牙覆颌正常且上下牙排列整齐。并于矫正目标完成后佩戴保持器。

1.2.3 导板组 予以 Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板非拔牙矫治:采用上颌固定斜面导板,设定厚度为佩戴后后牙分开 3 mm。矫正初期排列整齐上下颌牙列后,采用铜镍钛方丝加摇椅继续打开咬合。待后牙玻璃离子垫去除后,采用不锈钢方丝加摇椅配合Ⅱ类牵引维持前牙覆颌扩张效果。每月复查一次,达至矫正目标后,透明保持器适当维持。

1.3 观察指标

1.3.1 牙弓宽度和覆颌 OJ 上下切牙切缘间距离 包括牙弓前段宽度、牙弓中段宽度、牙弓后段宽度。所有

受试者矫正前及矫正 1 年后由同一组医护人员使用相同石膏磨具 3 次测量牙体矫正指标后取平均值为最终结果。

1.3.2 牙体矫正前后各轴向偏差角 通过 X 线机测定头颅侧位片,以 X 轴为腭平面,Y 轴为过 S 点向 X 轴作垂线(S 点为蝶鞍中心),测量 SNA、SNB、Y 轴角、UI-NA、L1-NB、UI-SN、上下唇-E 线距(UL-E、LL-E)和唇唇沟深度(注:S 点为蝶鞍中心,N 点为鼻根点,A 点为上齿槽座点,B 点为下齿槽座点,U1 为上中切牙长轴,L1 为下中切牙长轴,E 点为鼻顶点与软组织颏前点间的切线,UL 点为软组织上唇最高点,LL 点为软组织下唇最高点)。

1.3.3 矫正时间 自首次佩戴矫正器至矫正器摘除的时间为矫正时间。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 23.0 进行统计分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间均数比较采用方差检验,两两比较采用 SNK-q 检验;计数资料以例或百分比表示,行 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者错颌畸形牙体矫正前后模型测量结果比较 各组矫治前后牙弓前段宽度、牙弓中段宽度差值比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);两两比较,离子垫组和导板组矫治前后牙弓前段宽度、牙弓中段宽度差值均高于对照组($P < 0.05$);离子垫组和导板组矫治前后牙弓前段宽度、牙弓中段宽度差值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表2 错颌畸形牙体矫正前后模型测量结果比较($\bar{x} \pm s, mm$)

组别	例数	牙弓前段宽度			牙弓中段宽度			牙弓后段宽度		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
离子垫组	41	25.78±2.56	28.41±1.35	2.63±0.24 ^①	29.86±1.15	33.01±1.71	3.17±0.34 ^①	42.36±3.05	43.39±2.76	1.03±0.21
导板组	41	25.71±2.19	28.39±1.54	2.67±0.29 ^②	29.74±1.32	32.96±1.84	3.20±0.37 ^②	42.29±2.96	43.33±2.61	1.04±0.19
对照组	41	25.74±2.07	28.01±1.49	2.25±0.28	29.81±1.26	32.75±1.81	2.93±0.32	42.32±2.87	43.34±2.69	1.02±0.22
F 值		0.010		30.028	0.096		7.590	0.006		0.096
P 值		0.989		0.001	0.908		0.001	0.994		0.909

注:离子垫组与对照组比较,^① $P < 0.05$;导板组与对照组比较,^② $P < 0.05$ 。

2.2 3 组上下颌位置及旋转方向指标比较 治疗前, 3 组 SNA、SNB 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);3

组矫治前后 Y 轴角差值比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);离子垫组及导板组矫治前后 Y 轴角差值均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);离子垫组和

导板组矫治前后 Y 轴角差值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 上下颌位置及旋转方向指标比较($\bar{x} \pm s, ^\circ$)

组别	例数	SNA			SNB			Y 轴角		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
离子垫组	41	82.61 ± 5.49	82.79 ± 7.03	0.19 ± 0.03	74.63 ± 3.12	79.91 ± 2.75	5.27 ± 1.02	29.86 ± 1.48	62.40 ± 4.68	32.54 ± 5.06 ^①
导板组	41	82.64 ± 5.33	82.81 ± 6.98	0.18 ± 0.02	74.57 ± 2.96	79.90 ± 2.17	5.31 ± 0.98	29.84 ± 1.55	63.01 ± 5.43	33.19 ± 4.78 ^②
对照组	41	82.62 ± 5.41	82.81 ± 6.84	0.19 ± 0.02	74.61 ± 3.04	79.52 ± 2.35	4.94 ± 1.06	29.83 ± 1.51	60.03 ± 4.81	30.20 ± 3.68
F 值		0.001		2.412	0.004		1.623	0.004		4.907
P 值		0.998		0.094	0.996		0.202	0.996		0.009

注:离子垫组与对照组比较,^① $P < 0.05$;导板组与对照组比较,^② $P < 0.05$;SNA 为蝶鞍中心、鼻根点与上齿槽座点夹角,SNB 为蝶鞍中心、鼻根点与下齿槽座点夹角。

2.3 3 组上下颌牙齿矢状面和垂直向变化指标比较

3 组矫正前后 U1 - NA、L1 - NB、U1 - SN 差值比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);离子垫组及导板组矫治前后 U1 - NA、L1 - NB、U1 - SN 差值均高于对照

组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);离子垫组和导板组矫治前后 U1 - NA、L1 - NB、U1 - SN 差值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 上下颌牙齿矢状面和垂直向变化指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	U1 - NA (mm)			L1 - NB (mm)			U1 - SN (°)		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
离子垫组	41	2.11 ± 0.32	5.06 ± 1.17	2.94 ± 0.61 ^①	3.91 ± 0.45	7.36 ± 1.19	3.46 ± 0.74 ^①	98.75 ± 4.69	106.32 ± 4.12	7.86 ± 1.13 ^①
导板组	41	2.08 ± 0.29	5.09 ± 1.14	3.02 ± 0.59 ^②	3.88 ± 0.51	7.43 ± 1.20	3.55 ± 0.71 ^②	98.42 ± 5.09	106.55 ± 4.34	8.15 ± 1.07 ^②
对照组	41	2.09 ± 0.27	4.43 ± 1.12	2.34 ± 0.67	3.85 ± 0.47	6.94 ± 1.12	3.09 ± 0.63	98.01 ± 4.37	105.23 ± 5.19	7.22 ± 0.97
F 值		0.111		14.533	0.162		5.046	0.252		8.282
P 值		0.895		0.001	0.851		0.008	0.777		0.001

注:离子垫组与对照组比较,^① $P < 0.05$;导板组与对照组比较,^② $P < 0.05$;U1 - NA 为鼻根点、上齿槽座点与上中切牙长轴夹角,L1 - NB 为鼻根点、下齿槽座点与下中切牙长轴夹角,U1 - SN 为蝶鞍中心、鼻根点与上中切牙长轴夹角。

2.4 3 组颈部软组织的线距指标比较

3 组矫治前后 LL - E 差值比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),导板组矫治前后 LL - E 差值高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 3 组颈部软组织的线距指标比较($\bar{x} \pm s, \text{mm}$)

组别	例数	UL - E			LL - E			颞唇沟深度		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
离子垫组	41	2.39 ± 0.41	2.27 ± 0.56	0.13 ± 0.04	2.96 ± 0.45	1.95 ± 0.53	1.02 ± 0.23	4.86 ± 1.03	4.25 ± 0.99	0.61 ± 0.19
导板组	41	2.35 ± 0.38	2.24 ± 0.48	0.11 ± 0.03	2.93 ± 0.44	1.79 ± 0.48	1.14 ± 0.25 ^①	4.81 ± 1.05	4.23 ± 1.07	0.58 ± 0.15
对照组	41	2.37 ± 0.31	2.25 ± 0.42	0.12 ± 0.04	2.91 ± 0.42	1.92 ± 0.45	0.99 ± 0.35	4.79 ± 0.99	4.26 ± 1.03	0.53 ± 0.17
F 值		0.120		3.000	0.136		3.257	0.051		2.296
P 值		0.887		0.054	0.873		0.042	0.950		0.105

注:与对照组比较,^① $P < 0.05$;UL - E 为软组织上唇最高点、鼻顶点与软组织颞前点间的切线夹角,LL - E 为软组织下唇最高点、鼻顶点与软组织颞前点间的切线夹角。

2.5 3 组矫正时间比较

离子垫组、导板组及对照组的错𪙇牙矫正时间分别为(12.09 ± 3.04)个月、(11.47 ± 3.82)个月、(23.15 ± 6.91)个月,3 组错𪙇牙矫正时间比较,差异有统计学意义($F = 74.211, P = 0.001$),离子垫组及导板组的错𪙇牙矫正时间均短于对照组,差异有统计学意义($t = 9.401, 9.472, P$ 均 < 0.05)。

3 讨论

安氏Ⅱ类 2 分类错𪙇是好发于青少年的一类常见牙弓障碍类疾病,随着病情迁延,可对患者面容美观及下颞部位功能造成严重影响^[9-12]。Damon Q 自锁托槽系统是现阶段临床实践中常用的牙体矫正器,矫正

初期可迅速扩大牙弓排列牙列,矫正后期有利于调整牙齿的角度和转矩,和谐上下矢状关系^[13-14]。有研究^[15-16]发现,Damon Q 自锁托槽应用于安氏Ⅱ类 1 分类错𪙇患者矫正中效果良好。单一应用自锁托槽虽能够达到矫正效果,但矫正时间相对较长。上颌斜面导板或玻璃离子垫均作为牙体正畸中常用的矫正辅助器,相关研究^[17-19]指出,自锁托槽联合上颌斜面导板或玻璃离子垫应用于牙体矫正,更有助于缩短牙体矫正时间,同时提升牙体矫正效果。本文探讨 Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板或玻璃离子垫用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类 2 分类错𪙇的效果,旨在非拔牙矫治安氏Ⅱ类 2 分类错𪙇患者治疗中解除牙列拥挤、促进上

下颌牙弓的正常形态恢复、缩短矫正时间的作用提供
参考依据。

本研究结果显示,离子垫组和导板组矫治前后牙
弓前段宽度、牙弓中段宽度差值均显著高于对照组
($P < 0.05$),提示 Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导
板或玻璃离子垫用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类错
殆的治疗,有利于扩大牙弓宽度。分析可能与 Damon Q
自锁托槽在扩弓治疗过程中上颌拥挤解除和下颌牙弓
形态固定有关。本研究进一步对各组牙体矫正前后各
截面检查发现,离子垫组和导板组矫治前后 Y 轴角差
值均显著高于对照组($P < 0.05$),U1 - NA、L1 - NB、
U1 - SN 差值均显著高于对照组($P < 0.05$),表明 Da-
mon Q 自锁托槽应用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类错
殆的治疗中,在促进下颌骨垂直生长的同时,有助于维
持上颌骨的稳定,有助于促进上切牙恢复正常的轴倾
度,促进覆颌覆盖的改善。分析可能与 Damon Q 自锁
托槽矫正系统中主动式自锁托槽促进根舌向转矩调
控有关。刘元恩等^[20]研究得出,Damon Q 自锁托槽联
合上颌斜面导板治疗安氏Ⅱ类2分类错殆患者,矫正
后 U1 - NA、L1 - NB 等牙体矫正指标均明显升高,本
研究与其结果较为一致。本研究结果显示,导板组矫
治前后 LL - E 差值高于对照组,提示 Damon Q 自锁
托槽在帮助矫治安氏Ⅱ类2分类错殆患者的颌部形态
中具有一定的作用。分析认为上下牙唇倾、下后牙及
下颌骨前移对改善安氏Ⅱ类2分类错殆患者的深覆颌
具有促进作用^[21-22]。此外,上颌斜面导板在矫正下
颌矢状位置,纠正深覆颌的同时,可对部分下颌后缩
畸形予以矫正,控制并维持下颌骨正常生长,更有助
于缩短整体牙体矫正时间,促进患者恢复^[23-25]。另
本研究对3组患者矫正时间比较得出,离子垫组及导
板组的错殆牙矫正时间均短于对照组,表明 Damon Q
自锁托槽在缩短安氏Ⅱ类2分类错殆患者的矫正时
间中具有明显优势。因此,笔者呼吁在后续临床实践
中,医者在积极指导患者治疗方案的同时,在患者经
济条件等客观因素允许的前提下,可优先考虑 Damon
Q 自锁托槽矫正,有助于提升临床疗效,缩短矫治时
间。

综上所述,Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导
板或玻璃离子垫应用于非拔牙矫治安氏Ⅱ类2分类
错殆的治疗,有利于扩大牙弓宽度,解除牙列拥挤,促
进上下颌牙弓的正常形态恢复,同时降低对下颌生长
的抑制,缩短矫正时间。

参考文献

[1] 关慧娟,户青波,庞梓萌,等. 青少年安氏Ⅱ类2分类错

- 牙合畸形非拔牙矫治前后下面部软硬组织的变化[J].
中国医科大学学报,2020,49(7):610-614.
- [2] 赵迎帆,张丹,侯志明. 稳定型咬合板治疗安氏Ⅱ类2分
类错牙合伴颞下颌关节紊乱病的临床疗效[J]. 中国医
科大学学报,2021,50(7):612-615.
- [3] 张晓虹,高莹,杨建浩,等. 应用 T - ScanⅢ咬合分析系统对
安氏Ⅱ类2分类错牙合患者排齐整平前后咬合功能变化的观
察[J]. 郑州大学学报(医学版),2020,55(3):377-381.
- [4] 曾红梅,周学军,杨忠良. MBT 与 Z2 直丝弓矫治器在安
氏Ⅱ类1分类错牙合畸形矫治中的应用效果比较[J].
中国美容医学,2021,30(4):143-146.
- [5] 马善伟,徐宇红. 不同牙列期安氏Ⅱ类2分类错(牙合)畸形
矫治的研究进展[J]. 医学综述,2019,25(7):1380-1384.
- [6] 张丽芳. 2×4 矫治技术在前牙反(牙合)中的临床应用
[J]. 中国药物与临床,2017,17(5):710-711.
- [7] 韦玲,潘莹,韦晓玲. 分裂簧式改良斜面导板矫治恒牙列
后期安氏Ⅱ类Ⅰ分类错(牙合)软组织变化分析[J]. 中
国美容医学,2018,27(2):110-112,142.
- [8] 曹采方. 牙周病学[M]. 第1版. 北京:人民卫生出版
社,2003:95-126.
- [9] 侯彦,李青. 安氏Ⅱ类Ⅰ分类错(牙合)女性唇部软组织
厚度与唇部回收的关系[J]. 口腔颌面修复学杂志,
2020,21(3):156-161.
- [10] 杨妍,梁源,金作林,等. 安氏Ⅱ类2分类的成人非拔牙正畸
治疗1例[J]. 临床口腔医学杂志,2020,36(1):53-55.
- [11] 周明智,吴可,王林,等. 两种方法矫治不同年龄组安氏
Ⅱ2 错牙合畸形的临床研究[J]. 口腔医学,2020,40
(3):209-214.
- [12] 巴登高娃,苏彬,马江花,等. 连续开大垂直曲强化矢状
向支抗治疗上颌重度牙列拥挤[J]. 中国医药导报,
2017,14(6):128-131.
- [13] BOZKAYA E, KAYGISIZ E, TORTOP T, et al. Mandibu-
lar posterior space in class II division 1 and 2 malocclusion
in various age groups[J]. J Orofac Orthop,2020,81(4):
249-257.
- [14] 刘昕,林苇. 数字化间接粘接技术治疗安氏Ⅱ类错殆畸
形16例分析[J]. 安徽医药,2021,25(3):486-489.
- [15] 陆玲,汤佰枫. 自锁托槽矫治器在安氏Ⅱ类1分类错颌患
者中的应用[J]. 海南医学,2020,31(11):1432-1435.
- [16] 庄颖,刘欢,庞希瑶. 自锁托槽矫正与无托槽隐形矫形器
对正畸患者疼痛及血清 PEG2、P 物质的影响[J]. 哈尔
滨医科大学学报,2022,56(2):156-160.
- [17] 许佳奇. Empower 自锁托槽非拔牙矫治青少年安氏Ⅱ类2
分类错(牙合)的临床效果[J]. 中南医学科学杂志,
2019,47(4):374-377,385.
- [18] ATIK E, AKARSU - GUVEN B, KOCADERELI I. Mandib-
ular dental arch changes with active self - ligating brackets

D-D PCIS 评分与肺炎支原体肺炎患儿生化指标的相关性及其在病情评估中的价值

胡 霖 付白娣

【摘要】目的 分析 D-二聚体(D-D)和小儿危重病例评分法(PCIS)与炎症反应、肝功能指标的相关性,探讨二者联合检测对肺炎支原体肺炎(MPP)患儿病情评估的价值。**方法** 回顾性分析 2019 年 3 月至 2021 年 9 月南京医科大学附属儿童医院收治的 200 例 MPP 患儿临床资料,根据《儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识》分为普通组(149 例)、重症组(51 例)。对比两组一般资料、生化指标[D-D、白细胞计数(WAC)、降钙素原(PCT)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、乳酸脱氢酶(LDH)、谷草转氨酶(AST)、谷丙转氨酶(ALT)]、PCIS 评分差异;Pearson 相关性分析 MPP 患儿 D-D 水平、PCIS 评分与生化指标的相关性;绘制受试者工作特征(ROC)曲线分析 D-D 水平、PCIS 评分及二者联合检测对 MPP 患儿病情严重程度的评估价值。**结果** 重症组 D-D、PCT、hs-CRP、AST、ALT、LDH 水平高于普通组,PCIS 评分低于普通组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。Pearson 相关性显示,MPP 患儿 PCT、hs-CRP、AST、ALT 水平与 D-D 呈正相关($r = 0.331, 0.345, 0.238, 0.143, P < 0.05$),与 PCIS 评分呈负相关($r = -0.614, -0.405, -0.377, -0.350, P < 0.05$);LDH 水平与 D-D 水平呈负相关($r = -0.209, P < 0.05$),与 PCIS 评分呈正相关($r = 0.132, P < 0.05$)。ROC 曲线结果显示,D-D 联合 PCIS 评估 MPP 患儿病情严重程度的曲线下面积(AUC)为 0.933,优于 D-D 水平、PCIS 评分单独评估,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** D-D、PCIS 评分与 MPP 患儿生化指标相关,二者联合检测对此类患儿病情严重程度有一定预测价值。

【关键词】 肺炎支原体肺炎;D-二聚体;小儿危重病例评分法;肺炎支原体

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.12.017

肺炎支原体肺炎(mycoplasma pneumoniae pneumonia, MPP)是指由肺炎支原体(mycoplasma pneumonia, MP)引起的急性呼吸道感染性肺炎,发病率占社区获得性肺炎的 10%~40%^[1]。MPP 临床表现以发热、刺激性咳嗽、咽痛等为主,除肺部受累外,患儿常伴有肺内、肺外多系统损伤^[2]。大环内酯类药物是治疗 MPP 的主要方案,虽有助于抑制病情进展,但由于耐大环内酯类 MP 的出现,常导致重症 MPP 病例不断增多。重

症 MPP 患儿肺内病变进展快,可发展为闭塞性细支气管炎、肺不张、坏死性肺炎,严重者出现多脏器、多系统受损,甚至并发噬血细胞综合征、肾小球肾炎、心肌炎等病症,影响预后^[3-4]。因此,及时尽早评估 MPP 患儿病情、早期诊断、早期治疗是减少 MPP 肺外并发症、呼吸系统不良结局的关键。D-二聚体(D-Dimer, D-D)是纤维蛋白的降解产物,可解释为凝血及纤维蛋白溶解能力,研究^[5]表明 D-D 与肺炎支原体患儿

作者单位:210000 江苏南京 南京医科大学附属儿童医院呼吸科
通信作者:付白娣,18951769665@sina.cn

combined with different archwires[J]. Niger J Clin Pract, 2018,21(5):566-572.

[19] 章晶晶,刘鹤. 乳替牙期前牙反(殆)的早期矫治原则[J]. 中国实用口腔科杂志,2018,11(6):321-327.

[20] 刘元恩,李虎啸,龙萍. Damon Q 自锁托槽联合上颌斜面导板非拔牙矫治安氏Ⅱ类 2 分类错(牙合)[J]. 贵州医药,2019,43(5):756-757.

[21] 曹正飞,王青青,关慧娟,等. 恒牙牙合早期安氏Ⅱ类 2 分类患者牙弓及基骨弓宽度的特征分析[J]. 中国医科大学学报,2020,49(1):35-38.

[22] 李琳,张敏,王桂子,等. 安氏Ⅱ类 2 分类错(牙合)牙弓及牙槽骨弓宽度的特点分析[J]. 牙体牙髓牙周病学杂

志,2017,27(1):41-44,52.

[23] 俞贤江. 上颌斜面导板在安氏Ⅱ类 1 分类错(牙合)矫治中的疗效分析[J]. 口腔医学,2011,31(8):507-508.

[24] 刘爱群,李玉如. 方丝弓联合上颌斜面导板矫治下颌后缩型安氏Ⅱ类错牙合[J]. 现代口腔医学杂志,2001,15(2):131-132.

[25] 乌兰其其格,耿红娟,陈林,等. 安氏Ⅲ类错牙合硬组织变化的分析研究[J]. 内蒙古医科大学学报,2016,38(5):450-454,459.

(2022-03-02 收稿)

(本文编校:刘菲,胡欣)