

凉山彝族地区儿童紫癜性肾炎临床病理特点及预后分析*

李群 石艳 花媛媛 黄兴琼 周继敏 张月

(凉山彝族自治州第一人民医院儿科, 四川 西昌 615000)

【摘要】 目的 探讨凉山彝族地区儿童紫癜性肾的临床病理特点及预后。方法 收集 2014 年 1 月—2019 年 12 月我院诊断为紫癜性肾炎的患儿 383 例的临床资料, 完善肾组织活检的患儿 52 例, 将临床、病理资料进行回顾性分析, 总结凉山彝族地区儿童紫癜性肾炎的年龄、性别、民族分布情况、临床病理特点及预后。结果 383 例紫癜性肾炎患儿中彝族发病高于汉族(彝:汉=1.87:1), 彝族女性儿童发病高于彝族男性儿童(彝族女:彝族男=1.25:1), 汉族女性儿童发病低于汉族男性儿童(汉族女:汉族男=0.87:1)。从发病到尿检异常时间看, 70.3% 肾损害发生在 1 月内, 临床分型主要以血尿和蛋白尿型为主, 等级间差异有统计学意义($Z=1.982, P=0.042$), 其次是肾病综合征型, 病理分级以 II、III 级为主, 占 88.4%, 在病理分级 II、III a 级中也以血尿和蛋白尿型为主, 病理 III b 级以上以肾病综合征型为主, 临床分型与病理分级关系各组之间比较差异有统计学意义(均 $P<0.05$), 但尤以肾病综合征型差异有显著意义($Z=2.626, P<0.001$); 尿蛋白定量越高($P<0.05$), 病理分级越高。汉族和彝族在不同病理分级的比较差异有统计学意义($Z=2.044, P=0.041$), 彝族儿童肾脏损害程度显得更重; 而不同性别在病理分级的比较差异无统计学意义($P\geq 0.05$)。激素、免疫抑制剂、ACEI 等治疗效果良好。结论 凉山地区儿童紫癜性肾炎以彝族女性儿童发病率更高。同时病理分级与尿蛋白定量呈正相关, 且病理分级越高, 临床分型以肾病型为主, 但也存在病理分级与尿蛋白定量、临床分型不一致表现, 提示早期肾活检的重要性; 激素和免疫抑制剂治疗效果肯定, 预后大多良好。

【关键词】 彝族儿童; 紫癜性肾炎; 病理特点; 预后

【中图分类号】 R692.3⁺4 **【文献标志码】** A **DOI:**10.3969/j.issn.1672-3511.2024.06.021

Clinicopathological features and prognosis of Henoch-Schonlein purpura nephritis in children of the Liangshan Yi region

LI Qun, SHI Yan, HUA Yuanyuan, HUANG Xingqiong, ZHOU Jimin, ZHANG Yue

(Department of Paediatrics, The First People's Hospital of Liangshan Yi Autonomous Prefecture, Xichang 615000, Sichuan, China)

【Abstract】 **Objective** To explore the clinicopathological features and prognosis of Henoch-Schonlein purpura nephritis in Yi children. **Methods** The clinical data of 383 cases of children with purpura nephritis diagnosed in our hospital were collected from January 2014 to December 2019, and 52 cases of children with perfect renal tissue biopsy were collected, and clinical and pathological data were retrospectively analyzed to summarize the age, gender, ethnic distribution, clinicopathological characteristics and prognosis of children with purpura nephritis in the Yi ethnic region of Liangshan. **Results** Among the 383 children with purpura nephritis, the incidence of Yi was higher than that of Han (Yi:Han = 1.87:1), the incidence of female children of Yi was higher than that of male children of Yi (Yi female:Yi male = 1.25:1), and the incidence of female children of Han was lower than that of male children of Han (Han female:Han male = 0.87:1). 70.3% of the renal damages occurred within one month, and the clinical typology was dominated by haematuria and proteinuria, followed by nephrotic syndrome, and the clinical pathology was dominated by haematuria and proteinuria. The clinical typing was dominated by hematuria and proteinuria type, followed by nephrotic syndrome type, and the pathological grading was dominated by grade II and III, which accounted for 88.4% of the cases. Hematuria and proteinuria type was dominated in pathological grade II and III a, and nephrotic syndrome type was dominated in pathological

基金项目:凉山州州级科研项目(20ZDYF0136)

引用本文:李群,石艳,花媛媛,等.凉山彝族地区儿童紫癜性肾炎临床病理特点及预后分析[J].西部医学,2024,36(6):895-898,905. DOI:10.3969/j.issn.1672-3511.2024.06.021

grade III b or above, and the difference between the clinical typing and the relationship between pathological grading between the various groups was statistically significant, but the difference in the nephrotic syndrome type in particular was significant ($z=2.626, P<0.001$). The higher the quantitative urine protein, the higher the pathological grading. The difference between Han and Yi in the comparison of different pathological grading was statistically significant ($z=2.044, P=0.041$), and the degree of renal damage appeared to be more severe in Yi children; whereas the difference in the comparison of different genders in pathological grading was not statistically significant ($z=0.722, P=0.470$). Hormones, immunosuppressants, and ACEI were effective in treatment. **Conclusion** The incidence of female children of Yi nationality is higher in Liangshan area. The pathological grade is positively correlated with the quantity of urinary protein, and the higher the pathological grade is, and the main clinical classification is nephrotic type. However, there are inconsistencies between pathological grade and urinary protein quantity and clinical classification, so early renal biopsy is very important. Hormone and immunosuppressant therapy is effective, and the prognosis is mostly great.

【Key words】 Yi children; Henoch Schonlein purpura nephritis; Clinical pathology; Prognosis

紫癜性肾炎 (Henoch-Schonlein purpuranephritis, HSPN) 是继发于过敏性紫癜的肾脏损害, 是儿童时期最常见的继发性肾炎, 也是影响过敏性紫癜预后的重要因素^[1-3]。以血尿、蛋白尿为主要临床表现, 往往临床表现与病理类型轻重不一, 大部分预后良好, 但也有部分临床表现及病理类型较重的预后差^[4]。为了解彝族地区儿童紫癜性肾炎的临床病理特点, 本研究回顾性收集 383 例紫癜性肾炎患儿的临床资料, 其中 52 例有完整病理资料, 探讨彝族地区儿童紫癜性肾炎的临床、病理特点及预后, 为选择更合适的治疗方案提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014 年 1 月—2019 年 12 月在我院住院诊断为紫癜性肾炎 383 例患儿的临床资料, 其中 52 例完善了肾组织活检, 有完整病历资料。入选标准: ①均有典型的皮肤紫癜、不同程度的蛋白尿和(或)血尿。②符合 2016 年中华医学会儿科分会肾脏病学组制定的 HSPN 诊断标准^[5]。排除标准: 排除乙肝病毒相关性肾炎、狼疮性肾炎、IgA 肾病、抗中性粒细胞胞质抗体相关性小血管炎等继发性肾损害。

1.2 方法 收集资料, 包括临床表现、年龄、性别、民族、相关辅助检查、病理资料等进行回顾性分析, 总结凉山彝族地区儿童紫癜性肾炎的年龄、性别、民族分布情况、临床病理特点及预后。临床分型按照 2016 年中华医学会儿科分会肾脏病学组制定的临床分型标准, 病理诊断和分级参照国际小儿肾脏病研究组 (International study of kidney disease in Children, ISKDC) 制定的分级标准^[5]。蛋白尿分为轻度蛋白尿 (24 h 尿蛋白定量 <25 mg/kg)、中度蛋白尿 (24 h 尿蛋白定量 $>25<50$ mg/kg)、高度蛋白尿 (24 h 尿蛋白定量 >50 mg/kg)。治疗效果评价: 完全缓解: 临床症状、体征均消失, 尿常规检查尿蛋白和红细胞转阴, 24 h 尿蛋白定量 <150 mg, 血浆白蛋白 35 g/L; 部分

缓解: 临床症状、体征明显好转或消失, 尿常规检查示尿蛋白和尿红细胞明显减少, 24 h 尿蛋白定量较治疗前下降 50% 以上, 尿蛋白定性 ($\pm\sim+$); 无效: 临床症状、体征无明显改变或 24 h 尿蛋白定量较治疗前下降 50% 以下, 尿蛋白定性 ($++$)。治疗方案: 本组病例根据不同的病理分级、临床分型给予糖皮质激素、免疫抑制剂环磷酰胺、血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI)、低分子肝素钙、双嘧达莫等治疗^[5], II 级及 II 级以下予以双嘧达莫、ACEI 类治疗, 必要时加用泼尼松 1 mg/kg·d 治疗 3 月; II 级伴大量蛋白尿、III a 级予以泼尼松 2 mg/kg·d 治疗 6 月; III b 级以上予以甲强龙联合环磷酰胺冲击治疗, 继以泼尼松口服, 逐渐减量, 并予以低分子肝素钙皮下注射 $10\sim14$ d, 随访时间最短 6 月, 最长 36 月。

1.3 统计学分析 应用 SPSS 25 统计学软件进行统计学分析, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示; 计数资料以百分比或率 (%) 表示, 比较采用 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 383 例紫癜性肾炎患儿中彝族 241 例 (62.9%), 汉族 129 例 (33.7%), 其他民族 13 例 (3.4%) (彝族: 汉族 = 1.87:1), 其中彝族女性儿童发病 134 例 (55.6%), 彝族男性儿童发病 107 例 (44.4%) (彝族女性儿童: 彝族男性儿童 = 1.25:1); 而汉族女性发病 59 例 (45.7%), 汉族男性发病 70 例 (54.3%) (汉族女性儿童: 汉族男性儿童 = 0.84:1)。来自农村 321 例, 来自城市 62 例; 从发病到尿检异常时间: <2 周 186 例 (48.6%), 2 周 ~ 1 个月 83 例 (21.7%), 1~2 个月 60 例 (15.7%), 2~6 个月 29 例 (7.6%), >6 个月 25 例 (6.5%)。

2.2 病理分级与蛋白尿关系 52 例完善病理检查的紫癜性肾炎患儿中轻度蛋白尿 8 例 (15.4%), 其中 II

级以下 4 例, III 级 4 例; 中度蛋白尿 11 例(21.2%), 其中 II 级 5 例, III 级 6 例; 高度蛋白尿 33 例(63.5%), 其中 II 级 2 例, III 级 26 例, IV 级 2 例, V 级 2 例, VI 级 1 例。尿蛋白定量轻、中、重度蛋白尿间的病理分级构成比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 病理分级与蛋白尿关系

尿蛋白定量 (mg)	病理分级								χ^2	P
	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI		
<25	1	2	1	4	0	0	0	0	2.292	0.022
25~50	0	3	2	4	2	0	0	0	2.260	0.024
>50	0	1	1	14	12	2	2	1	3.634	0.001

2.3 病理分级与临床分型关系 52 例患儿中单纯血尿型 1 例(1.9%), 单纯蛋白尿型 5 例(9.6%), 血尿和蛋白尿型 27 例(51.9%), 肾病综合征型 18 例(34.6%), 肾炎综合征型 1 例(1.9%)。病理分级中 I 级 1 例(1.9%), II 级 10 例(19.2%), III 级 36 例(69.2%), IV、V 级各 2 例, VI 级 1 例。从上述结果可以看出, 临床分型以血尿和蛋白尿型为主, 等级间差异有统计学意义($\chi^2 = 1.982, P = 0.042$); 其次是肾病综合征型, 等级间差异有统计学意义($\chi^2 = 2.626, P < 0.001$)。而病理分级以 II、III 级为主, 占 88.4%, 在病理 II、IIIa 级中还是以血尿和蛋白尿型为主, 病理 IIIb 级以上以肾病综合征型为主。见表 2。

2.4 不同民族、不同性别病理损害差异性比较 对不同民族、不同性别患儿的肾脏病理损害进行差异性

表 5 治疗效果 [$n(\times 10^{-2})$]

病理分级	n	1 个月			3 个月			6 个月			终点		
		完全缓解	部分缓解	无效	完全缓解	部分缓解	无效	完全缓解	部分缓解	无效	完全缓解	部分缓解	无效
I	1	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)
II	10	4(7.69)	4(7.69)	2(3.85)	7(13.46)	2(3.85)	1(1.92)	9(17.31)	1(1.92)	0(0.00)	10(19.23)	0(0.00)	0(0.00)
III	136	2(3.85)	19(36.53)	15(28.85)	12(23.08)	16(30.71)	8(15.38)	26(50.00)	9(17.31)	1(1.92)	33(63.46)	3(5.77)	0(0.00)
IV	2	0(0.00)	0(0.00)	2(3.85)	0(0.00)	0(0.00)	2(3.85)	0(0.00)	1(1.92)	1(1.92)	0(0.00)	1(1.92)	1(1.92)
V	2	0(0.00)	0(0.00)	2(3.85)	0(0.00)	0(0.00)	2(3.85)	0(0.00)	0(0.00)	2(3.85)	0(0.00)	1(1.92)	1(1.92)
VI	1	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.92)

3 讨论

凉山地区作为少数民族聚居地, 其中彝族人口占凉山地区总人口的 53.84%^[6], 同期(2014~2019 年)住院的过敏性紫癜患儿有 1303 例, 其中彝族儿童 670 例, 占比 51.4%, 汉族儿童 597 例, 占比 45.8%, 其他民族 36 例, 占比 2.8%。本研究对 383 例紫癜性肾炎儿童的一般临床数据分析发现, 农村发病高于城市, 彝族儿童发病高于汉族儿童, 彝族女性儿童发病高于彝族男性儿童, 与文献报道不一致, 而汉族女性儿童

表 2 病理分级与临床分型关系

临床分型	病理分级								χ^2	P
	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI		
单纯血尿型	1	0	0	0	0	0	0	0	2.122	0.034
单纯蛋白尿型	0	0	2	2	0	0	0	1	0.324	0.746
血尿+蛋白尿型	0	6	1	16	4	0	0	0	1.982	0.042
肾病型	0	0	1	4	9	2	2	0	2.626	0.001
肾炎型	0	0	0	0	1	0	0	0	0.246	0.806

比较, 结果表明汉族和彝族在不同病理分级的比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 而男性儿童、女性儿童在不同病理分级的比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 3、表 4。

表 3 不同民族肾脏病理损害

民族	病理分级								χ^2	P
	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI		
汉族	1	1	2	6	0	0	0	0	2.044	0.041
彝族	0	4	2	15	14	2	2	1		

表 4 不同性别病理损害

性别	病理分级								χ^2	P
	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IV	V	VI		
男	0	4	1	7	5	1	2	1	0.722	0.470
女	1	2	3	15	9	1	0	0		

2.5 治疗效果评价 病理分级 III 级及 III 级以下 6 个月完全缓解率 69%, 总有效率 88%, 随访终点完全缓解率 85%, 总有效率 90%, 而病理分级 IV 级以上随访终点总有效率 4%, 见表 5。

发病低于汉族男性儿童, 与文献^[7-8]报道一致, 考虑系彝、汉民族差别有一定关系, 我科正在进行基因等相关临床资料收集, 期待有进一步结果。从发病至尿检异常时间看, 70.3% 发生在发病 1 月内, 93.6% 发生在发病 6 月内, 与文献^[9]报道基本一致。为了解不同民族、性别在紫癜性肾炎中肾脏病理损害有无差异, 我们也做了不同民族、不同性别在肾脏病理分级的差异性比较, 发现汉族和彝族在不同病理分级的比较差异有统计学意义, 彝族儿童肾脏损害程度显得更重;

而不同性别在不同病理分级的比较差异无统计学意义。

本研究将 HSPN 患儿尿蛋白定量分为轻、中、重度,尿蛋白定量 3 组间的病理分级比较,差异有统计学意义,说明随着尿蛋白定量增高,病理分级越高,肾损害越重,呈正相关,但仍有 3.8% 的患儿虽有重度蛋白尿,但病理分级在Ⅲ级以下,而有 19.2% 的患儿虽尿蛋白定量未达重度蛋白尿,但病理分级仍在Ⅲ级以上,提示尿蛋白定量在很大程度上可预示肾损害严重程度,但仍有部分患儿蛋白尿与病理分级并不平行,值得引起大家注意^[10-12]。本研究临床分型以血尿和蛋白尿型为主占 51.9%,其次为肾病综合征型占 34.6%,病理分级以Ⅱ、Ⅲ级为主占 88.4%,尤以Ⅲ级占多数,可能与肾活检患儿大多 24 h 尿蛋白定量在 1 g 以上有一定关系,但与大多数文献^[14]报道相符。病理Ⅱ、Ⅲ a 级中以血尿和蛋白尿型为主,Ⅲ b 级以上以肾病综合征型为主。临床分型与病理分级关系各组之间比较差异有统计学意义,但尤以肾病综合征型差异有显著意义,说明肾病综合征型病理分级高,肾脏损害更重^[12, 14-15]。但也有 1 例临床分型为肾病综合征型,而病理分级仅为Ⅱ级,提示临床分型与病理分级不平行性^[16-17],提示不能单纯以临床分型判断肾脏损害程度,肾脏病理检查才是判断紫癜性肾炎肾脏损害程度的金标椎^[1, 18]。而早期肾活检有利于明确肾脏损害程度,并根据病理分级制定合理有效治疗方案。

HSPN 肾损害程度轻重不一,持续肾脏损伤是引起重症 HSPN 远期预后不良的重要原因之一,而超过 3 个月以上的大量蛋白尿又是引起持续肾损害最为重要的危险因素之一^[19]。故合理、有效、快速的抑制肾脏炎症,降低蛋白尿是避免持续肾损害的关键。2012 年 KDIGO 指南推荐环磷酰胺联合激素来治疗临床表现为肾病综合征和(或)肾功能持续恶化的新月体性 HSPN。本组患儿肾病水平蛋白尿占 63.5%,根据临床病理分级制定了个体化治疗方案,对Ⅲ b 以上肾损害较重的予以环磷酰胺联合甲泼尼松冲击、肝素抗凝等治疗。经 6~36 个月随访,病理分级Ⅲ级及Ⅲ级以下六个月完全缓解率 69%,总有效率 88%,随访终点完全缓解率 85%,总有效率 90%。而病理分级Ⅳ级以上终点总有效率 4%,说明病理分级Ⅲ级及Ⅲ级以下激素或激素联合环磷酰胺治疗效果肯定,预后良好,而随着病理级别增高,疗效减退^[20]。对于病理分级Ⅳ级以上,激素联合环磷酰胺效果不好的重症紫癜性肾炎患儿,可选择其他的免疫抑制剂治疗或联合尿激酶冲击、血浆置换等,使重症紫癜性肾炎缓解率得到提高,降低复发率,改善预后。其他免疫抑制剂如

环孢素 A、霉酚酸酯、他克莫司等对重症 HSPN 治疗在长期控制病情进展方面更为安全,也为重症患儿提供了更多选择^[21-23]。

4 结论

紫癜性肾炎是儿童时期最常见的继发性肾脏损害,凉山地区以彝族女性儿童发病率更高。同时病理分级与尿蛋白定量呈正相关,且病理分级越高,临床分型以肾病型为主,但也存在病理分级与尿蛋白定量、临床分型不一致表现,提示早期肾活检重要性;激素和免疫抑制剂治疗效果肯定,预后大多良好。

【参考文献】

- [1] 黄松明,李秋,郭艳芳. 儿童常见肾脏疾病诊治循证指南(二):紫癜性肾炎的诊治循证指南(试行)[J]. 中华儿科杂志,2009(12):911-913.
- [2] 张爱华,朱春华. 儿童紫癜性肾炎诊治进展[J]. 中华实用儿科临床杂志,2017,32(5):324-327.
- [3] 高春林,章丹,夏正坤,等. 2004—2017 年单中心 9925 例儿童肾活检病理分析[J]. 中华肾脏病杂志,2019,35(3):177-183.
- [4] 冯丹,郝胜,钮小玲,等. 儿童紫癜性肾炎预后的相关因素分析[J]. 中华实用儿科临床杂志,2016,31(9):679-682.
- [5] 中华医学会儿科学分会肾脏学组. 紫癜性肾炎诊治循证指南(2016)[J]. 中华儿科杂志,2017,55(9):647-651.
- [6] 国家统计局. 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室. 第七次全国人口普查公报(第一号)——第七次全国人口普查工作基本情况[J]. 中国统计,2021,(5):6-7.
- [7] 谭永超. 单中心 616 例儿童紫癜性肾炎的临床分析[D]. 山东大学,2019.
- [8] 郝敏. 113 例紫癜性肾炎临床与病理特征相关性分析[D]. 山西医科大学,2018.
- [9] DAVID T S, JOSEPHINE M A, GERALD B A, *et al.* Clinical Characteristics and Treatment Patterns of Children and Adults with IgA Nephropathy or IgA Vasculitis: Findings from the CureGN Study[J]. *Kidney International Reports*, 2018, 3(6):1373-1384.
- [10] 涂娟,陈朝英,曹力,等. 紫癜性肾炎伴大量蛋白尿患儿临床病理相关性分析[J]. 中华儿科杂志,2015,53(5):379-382.
- [11] 罗苇,冯仕品,王莉,等. 蛋白尿表现的儿童紫癜性肾炎临床与病理分析[J]. 临床儿科杂志,2014,32(2):156-159.
- [12] 涂娟,陈朝英. 以轻度蛋白尿为主要表现的儿童紫癜性肾炎临床分析[J]. 中华实用儿科临床杂志,2017,32(17):1313-1315.
- [13] 张建江,史佩佩,付书琴,等. 儿童紫癜性肾炎 167 例临床和病理分析[J]. 中华实用儿科临床杂志,2013,28(17):1320-1322.
- [14] 徐达良,王云,杨巧芝,等. 儿童过敏性紫癜性肾炎病理特点与临床表现相关性[J]. 中华实用儿科临床杂志,2015,30(21):1622-1625.
- [15] 段翠蓉,肖慧捷,钟旭辉,等. 从 IgA 血管炎角度分析儿童 IgA 肾病和紫癜性肾炎的临床病理[J]. 临床儿科杂志,2015,33(6):511-514.
- [16] 郭桂梅,何威逊,朱光华. 儿童紫癜性肾炎 10 年预后分析[J]. 临床儿科杂志,2011,29(4):322-324.

【参考文献】

- [1] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1):19-28.
- [2] 李梦超,吕焱,唐希阳,等. 肺癌细胞外基质物理性质对疾病发生、发展和免疫微环境的影响[J]. 现代免疫学, 2023, 43(3): 239-244.
- [3] SIEGEL R L, MILLER K D, JEMAL A. Cancer Statistics[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(1):7-30.
- [4] 张盼,黄庆,汪扬,等. 非小细胞肺癌动态增强 CT 扫描下临床表现特征与其病理类型的关系[J]. 西部医学, 2023, 35(4): 584-587.
- [5] STAPELFELD C, DAMMANN C, MASER E. Sex-specificity in lung cancer risk [J]. Int J Cancer, 2020, 146(9):2376-2382.
- [6] CONFORTI F, PALA L, BAGNARDI V, et al. Cancer immunotherapy efficacy and patients' sex: a systematic review and meta-analysis[J]. Lancet Oncol, 2018, 19(6):737-746.
- [7] WEN H, LIN X, SUN D. Gender-specific nomogram models to predict the prognosis of male and female lung adenocarcinoma patients: a population-based analysis[J]. Ann Transl Med, 2021, 9(22):1654.
- [8] LV F, WANG B, XUE Q, et al. Lobectomy vs. sublobectomy for stage I non-small-cell lung cancer: a meta-analysis[J]. Ann Transl Med, 2021, 9(9):751.
- [9] 孙静,黄涛. 探讨不同胸腔镜手术切除方式治疗肺部小结节的临床疗效比较[J]. 中南医学科学杂志, 2020, 48(2):131-133.
- [10] WIDDER J, VAN DE WAUWER C, LANGENDIJK J A. Lobectomy or Sublobectomy for Small Non-Small-Cell Lung Cancer: The Question Remains[J]. J Clin Oncol, 2017, 35(5):572-573.
- [11] ZHENG Q, ZHOU J, LI G, et al. Pulmonary sclerosing pneumocytoma: clinical features and prognosis[J]. World J Surg Oncol, 2022, 20(1):140.
- [12] PAUSCH T M, LIU X, CUI J, et al. Survival Benefit of Resection Surgery for Pancreatic Ductal Adenocarcinoma with Liver Metastases: A Propensity Score-Matched SEER Database Analysis[J]. Cancers (Basel), 2021, 14(1):57.
- [13] 姬宇宙. 亚肺叶切除手术治疗 I 期非小细胞肺癌对患者术后生存质量的影响[J]. 黑龙江医学, 2022, 46(23):2825-2827, 2832.
- [14] 秦伟,王永革,林涛. VATS 下解剖性亚肺叶切除术联合纵隔淋巴结清扫术治疗早期 NSCLC 的远期生存率分析[J]. 实用癌症杂志, 2022, 37(11):1833-1837.
- [15] 刘建伟,郑爱民. 早期非小细胞肺癌局部治疗研究进展[J]. 介入放射学杂志, 2023, 32(5):508-511.
- [16] 李琦,王梅芳,唐以军. 基于生物信息学筛选女性肺腺癌核心基因及其特征分析[J]. 武汉大学学报(医学版), 2022, 43(3): 427-433.
- [17] 唐淑慧,侯黎莉,王汇. 非小细胞肺癌患者免疫治疗致皮肤毒性的调查研究[J]. 护理学杂志, 2020, 35(16):35-37.
- [18] GAO L, SHEN L, WANG K, et al. Propensity score matched analysis for the role of surgery in stage III small cell lung cancer based on the eighth edition of the TNM classification: a population study of the US SEER database and a Chinese hospital[J]. Lung Cancer, 2021, 162:54-60.
- [19] BAIG M Z, RAZI S S, WEBER J F, et al. Lobectomy is superior to segmentectomy for peripheral high grade non-small cell lung cancer ≤ 2 cm[J]. J Thorac Dis, 2020, 12(10):5925-5933.
- [20] BLANCO R, MAESTU I, DE LA TORRE M G, et al. A review of the management of elderly patients with non-small-cell lung cancer[J]. Ann Oncol, 2015, 26(3):451-63.
- [21] ARNOLD B N, THOMAS D C, ROSEN J E, et al. Lung Cancer in the Very Young: Treatment and Survival in the National Cancer Data Base[J]. J Thorac Oncol, 2016, 11(7): 1121-31.
- [22] 黄汉琮,陈乾华,杨晓蕊. 顺铂和培美曲塞联合重组人血管内皮抑制素注射液对老年肺腺癌的疗效[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(8):1009-1014.
- [23] PALMA D A, TYLDESLEY S, SHEEHAN F, et al. Stage I non-small cell lung cancer (NSCLC) in patients aged 75 years and older: does age determine survival after radical treatment [J]. J Thorac Oncol, 2010, 5(6):818-824.
- [24] HUANG L, PENG S, SUN C, et al. Impact of marital status on survival in patients with stage 1A NSCLC[J]. Aging (Albany NY), 2022, 14(2):770-779.
- [25] 王颖,牟冬梅,杨鑫禹,等. 婚姻状况对美国肺鳞癌患者的生存影响分析[J]. 医学与社会, 2022, 35(4):18-22, 26.

(收稿日期:2023-04-04;修回日期:2023-10-07;编辑:王小菊)

(上接第 898 页)

- [17] MIZERSKA-WASIAK M, MAŁDYK J, DEMKOW U, et al. Treatment Outcomes in Children with Henoch-Schönlein Nephritis[J]. Advances in experimental medicine and biology, 2016, 912:65-72.
- [18] 姜雪,杜园园,陈洪宇. 伴不同比例新月体的过敏性紫癜性肾炎的临床病理特点比较[J]. 中国医师杂志, 2018, 20(3):360-363.
- [19] 林倩. 儿童重症紫癜性肾炎的治疗及预后[J]. 国际儿科学杂志, 2019(1):10-13.
- [20] 陶仲宾,冯彦栋,王洁,等. 免疫抑制剂联合激素治疗紫癜性肾炎疗效和安全性的 Meta 分析[J]. 中国小儿急救医学, 2021, 28(9):785-792.
- [21] 张艳敏,宋晓翔,封其华. 他克莫司治疗儿童紫癜性肾炎疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2017, 34(9):815-818.
- [22] 孙智才,杨华彬,曾海丽. 环磷酰胺治疗儿童紫癜性肾炎的 Meta 分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2014, 8(4):695-701.
- [23] EDSTROM-HALLING S, SODERBERG M P, BERG U B. Treatment of severe Henoch-Schönlein and immunoglobulin A nephritis. A single center experience [J]. Pediatr nephrol, 2009, 24(1):91-97.

(收稿日期:2022-09-06;修回日期:2023-11-20;编辑:王小菊)