目 录

PU-134 霉酚酸酯联合小剂量环磷酰胺与传统环磷酰胺单药
诱导治疗狼疮性肾炎的疗效对比研究 ---------- 刘琪,黄文辉 1
PU-135 系统性红斑狼疮合并弥漫性肺泡出血患者特征回顾 ----------叶壮,刘涛,马宁等 1
PU-136 分析 T、B、NK 细胞亚群在系统性红斑患者和霉酚酸酯治疗后的表达----------赵令,姜振宇,方迎等 2
PU-137 32 例系统性红斑狼疮患者死亡原因分析 ---------- 田娟,陈栖栖 龙丽 周彬 2
PU-138 系统性红斑狼疮合并肠系膜血管炎 11 例临床分析----------马晓蕾,华冰珠,朱赟等 3
PU-139 系统性红斑狼疮两种疾病活动评分系统的比较 ----------孙琥,符碧琪,余淑娇等 3
PU-140 绝经前系统性红斑狼疮患者的脂质和脂蛋白水平分析 ----------石晓东,马宁,张彦东等 4
PU-141 系统性红斑狼疮合并代谢综合征的研究进展 ---------- 王丽梅 4
PU-142 系统性红狼疮患者男女临床特征的对比研究 ---------- 牛小娟 5
PU-143 以皮肤黏蛋白沉积为主要表现的系统性红斑狼疮 1 例 ---------- 李媛 5
PU-144 NOD2 的上调参与了狼疮性肾炎中 MAPK 信号通路激活的炎症反应 ----------侯成成,张曦,李秋霞等 6
PU-145 NOD2 在狼疮性肾炎患者肾组织上的表达 ----------侯成成,潘宇航,张曦等 6
PU-146 甲襞微循环在神经精神狼疮中的临床相关性分析及意义 ----------孙琥,李慧,陈景等 7
PU-147 系统性红斑狼疮合并肺动脉高压 30 例临床分析 ----------孙琥,陈丽明,熊江彪等 7
PU-148 IV+V 型狼疮性肾炎的临床特点及治疗----------曾清华,饶慧,谢硕珊等 7
PU-149 系统性红斑狼疮伴甲状腺疾病的临床分析 ---------- 王吉波,丁源 8
PU-150 免疫吸附治疗重症系统性红斑狼疮的临床疗效及安全性研究 ----------贾捷婷,魏华,张学翔等 9
PU-151 颗粒蛋白前体及卵泡抑素样蛋白 1
在系统性红斑狼疮患者血清中表达水平及临床意义 ---------- 安宏玉 9
PU-152 25 羟维生素 D 在狼疮肾炎的表达水平及意义----------苏江,董巍,朱静等 10
PU-153 过敏性鼻炎对儿童系统性红斑狼疮病情的影响及干预的研究 ----------周燕青,曹兰芳,郭茹茹等 10
PU-154 系统性红斑狼疮性肾炎合并继发性癫痫患者的护理 ---------- 胡艳琦 11
PU-155 系统性红斑狼疮患者血脂水平与肾脏并发症相关性研究 ----------邬锐,苏江,陈栖栖等 11
PU-156 妊娠期红斑狼疮肝梗死一例并文献分析 ---------- 张建瑜 12
PU-157 52 例神经精神狼疮患儿临床特点分析 ---------- 李超,李彩凤 12
PU-158 儿童系统性红斑狼疮血脂的特点及与狼疮性肾炎相关性研究 ---------- 袁娇,李彩凤 13
PU-159 双嘧达莫致大疱表皮松解症 1 例 ----------刘纪实,张浩,桂明等 13
PU-160 系统性红斑狼疮并 Jaccoud 关节病伴血管炎一例----------俞建钰,陈勇,陈晗等 14
PU-161 抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体和抗β2 糖蛋白 1 抗体
在系统性红斑狼疮患者中的应用 ----------张文兰,白力,胡同平等 14
PU-162 神经元特异性特异性烯醇化酶在儿童神经精神性系狼疮的应用价值 ----------马明圣,宋红梅,王薇等 15
PU-163 CXCL13 促进系膜细胞增殖参与狼疮性肾炎的发生发展 ----------李留霞,朱瑾,达展云 15
PU-164 系统性红斑狼疮患儿外周血辅助性 T17 细胞 表达的初步研究 ----------曾华松,霍乐颖,曾萍 16
PU-165 系统性红斑狼疮皮肤黏膜损害回顾分析 ---------- 郭雨凡 17
PU-166 系统性红斑狼疮与感染研究进展 ---------- 周瀛,李志军 17
PU-167 系统性红斑狼疮伴血小板减少抗巨核细胞抗体的检测 ----------刘静,袁佳利,杨海燕等 18
PU-168 狼疮肾炎治疗的系统评价再评价 ----------陈月红,孙建红,杨嫄等 18
PU-169 血清 IL-33 在系统性红斑狼疮患者中的表达及其临床意义----------吴立波,赵铖,文静等 19

PU-170 1 例神经精神性狼疮患者 PET/CT 表现并文献复习 ---------- 孙传银,施卫民 19
PU-171 94 例系统性红斑狼疮并发重度血小板减少患者的临床分析 ----------高静琳,赵铖,文静等 20
PU-172 自体干细胞移植成功治疗 1 例系统性红斑狼疮合并多发性骨髓瘤患者 ----------赵云,吴华香,薛静 20
PU-173 系统性红斑狼疮患者疾病不确定感及影响因素的研究 ----------李欣,李娜,刘秀等 21
PU-174 头部核磁共振检查在自身免疫疾病神经精神系统受累的应用价值 ----------雷红韦,王靖媛,李洋 21
PU-175 系统性红斑狼疮合并桥本氏甲状腺炎临床分析 ---------- 傅萍,易露露 22
PU-176 树突状细胞在狼疮性肾炎中的作用 ---------- 李英,牛敏 22
PU-177 46 例系统性红斑狼疮合并妊娠的临床分析 ---------- 张晓宇 23
PU-178 白芍总苷治疗系统性红斑狼疮的临床疗效研究 ----------黄志敏,吴金玉,江旖旎 23
PU-179 Case repot and literature review of dilated cardiomyopathy
in systemic lupus erythematosus ---------- 赵萌萌 24
PU-180 嗜碱细胞活化在系统性红斑狼疮发病机制中的作用 ---------- 张娜 24
PU-181 IL-17、P-S6 在狼疮性肾炎患者肾脏组织中的表达 ---------- 傅萍,李玉婷 25
PU-182 活化的补体 C5 分子在狼疮性肾炎中的致病作用----------马海军,冯瑞海,张卓亚等 25
PU-183 血清β2-微球蛋白与系统性红斑狼疮疾病活动度及其肾脏损害的相关性---------- 徐萍,周蕾 26
PU-184 综合治疗系统性红斑狼疮脑病并横贯性脊髓炎一例 ----------冯国徵,孙秀丽,吴红梅等 26
PU-185 68 例男性系统性红斑狼疮患者的临床资料回顾性分析 ----------卢雪红,罗萍,隋殿晶 27
PU-186 绝经期系统性红斑狼疮女性患者临床及实验室特征分析 ---------- 陈雁飞,吴吉荣 28
PU-187 以消化道表现起病的 21 例儿童系统性红斑狼疮临床特点分析 ---------- 张俊梅,李彩凤 28
PU-188 尿淋巴细胞绝对计数评价狼疮肾炎患者病情活动 ---------- 张泽明 29
PU-189 A SLE patient with serious DAH got better rapidly by Rituximab ---------- 杨统,魏蔚 29
PU-190 中国儿童系统性红斑狼疮的回顾性研究——
来自单中心的 102 例患儿的报道----------张晨星,蔡力,周征宇等 29
PU-191 IL-12—STAT4—IFN-γ/IL-10 信号通路与 SLE 的关联性研究 ----------桂明,杜庆,阳石昆等 30
PU-192 可溶性受体酪氨酸激酶 Axl 及 Tyro3 在系统性红斑狼疮中的临床意义------徐丽玲,朱华群,李珊珊等 31
PU-193 湖南汉族人群白细胞介素-10 基因启动子单倍型
与系统性红斑狼疮易感性相关性研究 ----------桂明,张峻烽,刘妍等 31
PU-194 系统性红斑狼疮患者高尿酸血症患病率及危险因素分析 ----------侯成成,于笑霞,张曦等 32
PU-195 252 例抗磷脂综合征临床特点及与欧洲数据的比较分析----------石慧,滕佳临,孙悦等 32
PU-196 肾脏自噬相关蛋白 p62/SQSTM1 表达预测 CTX
治疗狼疮性肾炎诱导期的疗效 ----------孙舒慧,陈洁,扶琼等 33
PU-197 重度维生素 D 缺乏可增加狼疮患者中至重度疾病活动的风险----------高聪聪,刘升云,吴真真等 33
PU-198 Systemic lupus erythematosus coexisting
with congenital coagulation factor VII deficiency ----------程笑冰,刘宏磊,滕佳临等 34
PU-199 水痘-带状疱疹病毒对系统性红斑狼疮患者体液免疫功能的影响 ---------- 曾华松,崔咏望 34
PU-200 自身免疫性风湿病患者维生素 D 缺乏的高患病率----------高聪聪,吴真真,刘升云等 35
PU-201 不同剂量糖皮质激素对系统性红斑狼疮患者糖代谢的影响 ---------- 张娜 35
PU-202 Semaphorin 3A 在系统性红斑狼疮中的表达及临床相关性研究 ----------郭倩,马晓旭,高辉等 36
PU-203 CD19+CD24highCD38high 调节性 B 细胞及 IL-10/IL-10 受体
在 SLE 患者外周血的表达及意义 ----------王涛,李志军,陈琳洁等 36
PU-204 系统性红斑狼疮患者外周血单个核细胞维生素 D 受体
与炎症及疾病活动性关系 ----------孙剑,张浩,易斌等 37

PU-205 间充质干细胞对狼疮鼠淋巴细胞凋亡的作用研究 ----------黄赛赛,王丹丹,张卓亚等 37
PU-206 抗 dsDNA 抗体 IgG、IgM、IgA 型与 SLE 病情活动相关性研究 ---------- 宋睿 38
PU-207 系统性红斑狼疮合并乳糜血一例 ---------- 常利华 38
PU-208 系统性红斑狼疮自身免疫性骨髓纤维化治疗观察 ---------- 姚冬云 39
PU-209 SIRT1 在 P-gp 介导的狼疮肾炎小鼠激素耐药中的作用
及三七皂苷的干预作用 ----------林京莲,任泽民,童晔玲等 39
PU-210 血清游离轻链与系统性红斑狼疮病情活动度的相关性研究 ----------吴云娟,张晓军,张缪佳 40
PU-211 三七皂苷对激素耐药 NZB/WF1 狼疮鼠肾损伤和免疫学指标的影响----------林京莲,陈宇,童晔玲等 41
PU-212 以他克莫司为基础的多靶点治疗难治性狼疮性肾炎 12 例 ---------- 李倩雨 41
PU-213 血趋化因子 CX3CL1、尿血管细胞粘附因子-1 对狼疮肾炎肾脏活动度的评价-----严小倩,韩梅,鲁盈 42
PU-214 潜伏结核靶向筛查及预防治疗在风湿病免疫抑制治疗中的临床意义 ----------吴锐,郑男,蔡芬 42
PU-215 医护协同模式对系统性红斑狼疮患者影响的研究 ---------- 黄晓玮 43
PU-216 间充质干细胞调控 sHLA-G 上调 Treg 治疗 SLE 的作用及机制研究 ----------陈晨,梁军,孙凌云 43
PU-217 2005 年-2014 年系统性红斑狼疮患患者住院情况及死亡原因分析 ----------罗采南,蒋昆,武丽君 44
PU-218 SLE 患者 IgG4 型抗核抗体检测及其临床意义----------蔡珺,吴静,廖焕金等 44
PU-219 狼疮肾炎患者血清和肾脏病理 IgG4 检测及其与疾病活动指标相关性分析 ------蔡珺,吴静,陈秋华等 45
PU-220 粤西地区系统性红斑狼疮患者生命质量现状及其影响因素分析 ----------谢彤,陈铭扬,黄小梅等 45
PU-221 Association between IgG4 autoantibody and complement abnormalities
in systemic lupus erythematosus----------蔡珺,吴静,彭艳霞等 46
PU-222 系统性红斑狼疮患者睡眠障碍及相关因素研究 ----------刘頔,左晓霞,曾芙蓉等 46
PU-223 血液净化的不同模式治疗重症狼疮性肾炎患者的临床疗效对比分析 --------王梅英,王庆文,周耿民等 47
PU-224 抗 ds-DNA 抗体通过结合 TLR4
参与系统性红斑狼疮中单核/巨噬细胞 NLRP3 的活化 ----------王双,张辉,付荣等 47
PU-225 妊娠合并系统性红斑狼疮 16 例临床分析 ---------- 樊琳琳,史晓飞 48
PU-226 系统性红斑狼疮患者创伤后成长及影响因素分析 ----------赵燕,石改绍,樊凯枝等 48
PU-227 白细胞介素 21 的单核苷酸多态性与系统性红斑狼疮的相关性研究 ----------魏萌,王涛,张凡等 48
PU-228 TNFAIP3 基因变异相关的 SLE 和克隆恩病一家系报道 ----------孙利,吴冰冰,刘海梅等 49
PU-229 儿童重症系统性红斑狼疮合并巨噬细胞活化综合征和心脏瓣膜病变一例 -----史雨,孙利 ,刘海梅 等 49
PU-230 激素联合大剂量环磷酰胺治疗狼疮性肾炎疗效观察 ---------- 沈浩 50
PU-231 风湿病患者血液灌流前后自身抗体水平的变化 ---------- 李 芳,武树朋,朱广婷 51
PU-232 狼疮肾炎肾组织异位淋巴样组织形成及其机制研究 ----------董光富,冯媛,谢悦胜等 51
PU-233 系统性红斑狼疮与 Th2 细胞因子的研究进展---------- 张国芳,徐健 52
PU-234 探讨在风湿免疫性疾病护理中精细化管理的应用效果 ----------包艳,陈华英,胡蕾 52
PU-235 维生素 D 与狼疮肾炎的相关性研究---------- 张晶 53
PU-236 系统性红斑狼疮患者的焦虑抑郁障碍情况调查 ----------刘爽,白茹,赵悦吟等 53
PU-237 系统性红斑狼疮患者合并感染临床特点及影响因素的临床研究 ----------钮凌颖,周康兴,王红 53
PU-238 5-羟色胺转运体基因启动子区长度片段多态性
与系统性红斑狼疮的相关研究 ----------李姝,刘爽,程宇琪等 54
PU-239 系统性红斑狼疮合并血栓性血小板减少性紫癜病例报道及指南文献复习 ---------- 李伟 54
PU-240 系统性红斑狼疮伴血小板减少患者血清抗巨核细胞抗体检测 ----------罗雄燕,杨闵,卿平英等 55
PU-241 中重度系统性红斑狼疮主要临床特点分析 ----------张秀灵,段新旺,尚静静等 55
PU-242 系统性红斑狼疮患者血清补体 C3 水平与临床特征相关性分析----------毛绍园,张秀灵,尚静静等 56

PU-243 认知功能障碍的神经精神狼疮患者的临床特点分析 ---------- 周艳,竺红 56
PU-244 缓解期 SLE 患者长期服用小剂量泼尼松对骨密度的影响 ----------王钢,李向培,厉小梅等 57
PU-245 系统性红斑狼疮伴血小板减少患者的临床特点分析 ----------尚静静,张秀灵,毛绍园等 57
PU-246 204 例系统性红斑狼疮患者临床特点分析----------邹桂香,张秀灵,毛绍园等 58
PU-247 系统性红斑狼疮患者血清胆红素的变化及其临床意义分析 ----------邹桂香,张秀灵,毛绍园等 58
PU-248 系统性红斑狼疮肺动脉高压相关危险因素分析 ---------- 陈扬帆 59
PU-249 抗 dSDNA 抗体阳性的系统性红斑狼疮患者临床特征分析----------刘念,张秀灵,尚静静等 59
PU-250 系统性红斑狼疮感染金黄色葡萄球菌后 NETs 变化及意义----------王倩,汪国生,汪凯等 60
PU-251 DNA 损伤修复及其基因多态性与系统性红斑狼疮关系的研究进展 ---------- 岳露瑶,徐源 60
PU-252 100 例系统性红斑狼疮合并妊娠的临床分析----------刘珊珊,汪国生,汪倩等 61
PU-253 系统性红斑狼疮伴感染的病原菌分布及耐药性分析 ----------汪凯,汪国生,王倩等 61
PU-254 JAK-STAT 信号通路参与 SLE 患者骨髓间充质干细胞的衰老---------- 季娟,顾志峰 62
PU-255 应用血清蛋白质组学方法探索系统性红斑狼疮新的生物标志物 ----------邓晓莉,钟丽君,孙琳等 62
PU-256 外泌体参与狼疮肾炎发病机制的研究 ----------顾志峰,薛文荣,季娟 63
PU-257 在 SLE 患者体内γδ T 细胞与疾病活动度及治疗效果之间的关系 ---------- 马红爽 63
PU-258 儿童系统性红斑狼疮 66 例临床分析 ---------- 封其华,王庭杰 64
PU-259 系统性红斑狼疮妊娠结局的 meta 分析和系统综述 ----------李玉翠,张莉芸,许珂等 64
PU-260 系统性红斑狼疮患者焦虑情绪调查及其相关因素分析 ---------- 罗梦 65
PU-261 系统性红斑狼疮患者指端微循环血流动力学状态
与心脏舒 张功能的相关性研究----------岳文胜,周京国,刘剑平等 65
PU-262 系统性红斑狼疮合并妊娠患者护理体会 ---------- 刘冰,李瑛楠 66
PU-263 甲强龙调控 SLE 小鼠胸腺髓质上皮 Aire 和异位基因
对 SLE 治疗作用的研究 ----------罗萍,李志芸,卢雪红 66
PU-264 雌二醇通过雌激素受体α诱导了狼疮肾炎 TWEAK 的表达 ----------薛雷喜,刘志纯,黄俊等 67
PU-265 系统性红斑狼疮中神经轴突生长因子 Semaphorin 5A 的检测
及其临床意义 ----------杜燕,吴新宇,王雯雯等 67
PU-266 三种抗 ds-DNA 抗体检测方法在系统性红斑狼疮疾病活动度判定中的作用 -----赵江峰,王楷文,叶霜 68
PU-267 超声对系统性红斑狼疮患者指端微循环状态的定量定性评价 ----------岳文胜,周京国,马丽琼等 68
PU-268 SLE 患者 Naïve CD4+T 细胞中 miR-326 过表达及抑制
对 Ets-1mRNA 表达调控的研究 ----------金莉,王钢,方璇等 69
PU-269 系统性红斑狼疮患者指端微循环血流动力学状态
与左室壁厚度的相关性研究 ----------岳文胜,周京国,刘剑平等 69
PU-270 系统性红斑狼疮心血管损害的超声研究进展 ----------马丽琼,岳文胜,周京国 70
PU-271 系统性红斑狼疮患者中 IL-2 表达减少对宿主免疫的影响---------- 贾琼 70
PU-272 27 例 SLE 患者合并带状孢疹的护理体会 ---------- 潘玉琴,黄筱瑛 71
PU-273 系统性红斑狼疮患者焦虑及抑郁患病率的 Meta 分析 ----------张利娟,张秋香,顾志峰 71
PU-274 BAFF 通过 PI3K/Akt/mTOR 信号通路参与狼疮性肾炎发病机制的研究 ----王学彬,葛风梅,王芳芳等 72
PU-275 RasGRP3 内含子 SNP rs 13385731
对中国 SLE 人群的保护作用机制研究 ----------李萍,吕冠庭,温晓婷等 72
PU-276 20 例红斑狼疮患者合并妊娠的临床观察与健康教育 ----------曲郁祓,李丽,王新 73
PU-277 系统性红斑狼疮患者颈动脉弹性功能的超声定量检测 ----------岳文胜,周京国,刘剑平等 73
PU-278 患者主观评价法和营养风险筛查在狼疮患者营养状况评价的应用 ---------- 孙健 74

PU-279 系统性红斑狼疮患者颈动脉弹性功能
与室间隔舒张末期厚度的相关性分析 ----------岳文胜,周京国,刘剑平等 74
PU-280 他克莫司治疗霉酚酸酯耐药狼疮性肾炎患儿 8 例临床观察 ----------屠志强,徐凌云,张炜奇等 75
PU-281 系统性红斑狼疮对女性性功能影响的 meta 分析 ----------尹如兰,许彬,符婷等 75
PU-282 间充质干细胞调控 NK 细胞在治疗系统性红斑狼疮中的作用研究----------胡赟霞,冯瑞海,刘畅等 75
PU-283 系统性红斑狼疮合并大疱表皮松解症二例并文献复习 ----------张浩,桂明,阳石坤等 76
PU-284 系统性红斑狼疮患者激素服用依从性的研究进展 ----------李琳,陈胜男,李立人等 77
PU-285 RAC1 的高表达能够促进系统性红斑狼疮患者 骨髓间充质干细胞的衰老 ---------- 朱欣航,丁国敏 77
PU-286 系统性红斑狼疮患者伴抑郁表现的护理体会 ---------- 杨荣 78
PU-287 系统性红斑狼疮心脏受累影响因素分析 ----------殷振杰,李羽,刘洁等 78
PU-288 系统性红斑狼疮慢性肾功能不全患者甲状旁腺功能的临床观察 ---------- 韦锋 79
PU-289 男性系统性红斑狼疮重要脏器受累情况分析 ----------陈锦云,徐婷,蔡明渊等 79
PU-290 血管生成 T 细胞及其亚群
在系统性红斑狼疮患者外周血中表达水平的研究 ----------缪金林,张葵,吕明华等 80
PU-291 霉酚酸酯与间断环磷酰胺静脉冲击疗法治疗弥漫增生型狼疮性肾炎 ---------- 丁艳杰,赵清 80
PU-292 IL-33/ST2 通路与系统性红斑狼疮慢性肾脏损害及活动度相关 ----------霍永宝,于水莲,陶怡 81
PU-293 狼疮肾炎患者血清中亮氨酸氨基肽酶表达水平与尿蛋白相关性研究 ---------- 闫永龙 81
PU-294 新型 CD16+单核细胞亚群
在系统性红斑狼疮 B 细胞活化和 T 细胞分化作用中的研究 ----------朱华群,胡凡磊,孙晓麟等 82
PU-295 系统性红斑狼疮消化系统受累的发生率及临床表现 ---------- 杨西超,朱平 82
PU-296 系统性红斑狼疮对卵巢储备功能影响的分析 ---------- 高虹,张岩 83
PU-297 中国狼疮肾炎患者治疗模式的研究 ----------李挺,张乐,吴斌等 83
PU-298 系统性红斑狼疮合并产单核李斯特脑膜炎临床分析 ----------Li Wang,陈华,吴迪等 84
PU-299 IRF7 影响肾小球内皮细胞功能参与狼疮性肾炎 ----------陈洁,扶琼,鲍春德 84
PU-300 老年系统性红斑狼疮临床分析 ----------石亚妹,罗采南,米克拉依等 85
PU-301 Let-7 调控 IL-6 参与 SLE 患者 BMSCs 免疫调节 DCs 功能失衡---------- 耿林玉,孙凌云 86
PU-302 系统性红斑狼疮合并妊娠 26 例及妊娠结局分析 ----------梁美娥,张莉芸,许珂 86
PU-303 伴有重度肺动脉高压的结缔组织病合并妊娠死亡 3 例 ---------- 高飞,林禾 87
PU-304 应用心脏核磁共振评估 CTD-PAH 的临床研究---------- 陈洁,张巍 87
PU-305 纳米磁微粒化学发光法（CLIA）全定量检测抗核抗体的临床应用研究--- 张晓军, 吴云娟,陆凤云等 88
PU-306 系统性红斑狼疮合并妊娠 34 例临床分析 ----------吴金玉,黄志敏,江旖旎 88
PU-307 miR-150 调节浆细胞样树突状细胞产生干扰素 α 机制的研究 ----------周桢源,马健阳,黄新芳等 89
PU-308 系统性红斑狼疮血清催乳素水平及外周血浆母细胞与病情活动度之关联性研究 -------- 唐鹏芳,林玲 89
PU-309 系统性红斑狼疮继发表层巩膜炎及巩膜炎 4 例临床分析 ----------杨月,王乐,贾园等 90
PU-310 他克莫司治疗妊娠期系统性红斑狼疮一例 ---------- 胡永玮 90
PU-311 利托昔单抗治疗难治性狼疮重度溶血性贫血一例报道并分析 ---------- 张菊 91
PU-312 超敏 C 反应蛋白与系统性狼疮患者病情的关系---------- 王彦焱,罗莉 91
PU-313 中国系统性红斑狼疮患者社会经济状态，疾病活动，焦虑抑郁
和生活质量的现况调查 ----------赵倩,陈昊洋,周聪聪等 92
PU-314 肾脏冷球蛋白沉积对狼疮性肾炎合并冷球蛋白血症患者临床特征的影响分析 --温雯,安媛,李月红等 92
PU-315 中国系统性红斑狼疮患者身体形象障碍影响因素分析 ----------赵倩,陈昊洋,崔雅飞等 93
PU-316 系统性红斑狼疮患者并发感染的回顾性分析 ---------- 磨红,周孙兰 94

PU-317 系统性红斑狼疮合并肺动脉高压一例 ---------- 陈琥,郭迪斌 94
PU-318 抗 Sm-D1 抗体在国内系统性红斑狼疮患者诊断和监测中的重要意义：
横向和纵向研究 ---------- 梁朝珺,罗静 95
PU-319 系统性红斑狼疮患者的海马微结构萎缩 ----------赵悦吟,程宇琪,赖爱云等 95
PU-320 系统性红斑狼疮患者脑微结构萎缩的相关临床因素 ----------谢忠琦,程宇琪,赵悦吟等 96
PU-321 免疫吸附治疗系统性红斑狼疮的护理体会 ---------- 刘宝玲 96
PU-322 抗中性粒细胞胞浆抗体阳性的系统性红斑狼疮患者临床特点分析 ----------全瑛,杜娟丽,郝晓娟等 96
PU-323 共信号分子 PD-1、CTLA-4、CD28、ICOS
在系统性红斑狼疮患者外周血中表达研究进展 ---------- 白冷媚 97
PU-324 系统性红斑狼疮患者生活质量的 Meta 分析 ----------符婷,李霞,李立人等 97
PU-325 系统性红斑狼疮相关血栓性血小板减少性紫癜神经系统临床分析并文献复习 --张莉,李梦涛,曾小峰 98
PU-326 环磷酰胺和长春新碱的联合治疗对系统性红斑狼疮患者 T 细胞亚群的影响 ---------- 傅自力 98
PU-327 系统红斑狼疮患者预后生育及其子代的随访研究 ---------- 苏厚恒,袁磊 99
PU-328 前列地尔对狼疮肾炎患者尿单核细胞趋化蛋白-1 的的影响 ---------- 李敏,胡清 99
PU-329 非对称性二甲基精氨酸在系统性红斑狼疮合并动脉粥样硬化中的表达 ---------- 高丽霞 100
PU-330 系统性红斑狼疮合并肾结核一例 ---------- 库尔班江,武丽君 100
PU-331 MSC 输注对狼疮鼠骨代谢信号通路相关基因表达的影响 ---------- 刘瑞霞 101
PU-332 miR-654 通过靶向调节 MIF 促进自噬活动水平---------- 涂洋,吕良敬 101
PU-333 伴与不伴狼疮性肾炎的 SLE 患者临床特点分析 ----------占锦峰,段新旺,张秀灵等 101
PU-334 健康管理对系统性红斑狼疮患者的生活质量影响分析 ----------王瑞景,张莉,武丽君 102
PU-335 系统性红斑狼疮患者牙周炎现况调查 ----------张秋香,冯桂娟,尹如兰等 102
PU-336 误诊为狼疮性肺炎的卡氏肺孢子虫肺炎 1 例 ---------- 邓黎黎 103
PU-337 系统性红斑狼疮合并乙型肝炎病毒感染 59 例临床特征分析 ----------黄小林,赵铖,米存东等 103
PU-338 误诊为急性胃肠炎的系统性红斑狼疮 1 例并文献复习 ----------赵星,张莉芸,许珂等 104
PU-339 系统性红斑狼疮肺栓塞的危险因素分析 ----------杜芳,李奔,郭强等 105
PU-340 Mortality and causes of death in systemic lupus erythematosus patients :
a multicentral chinese cohort ---------- 吴心瑶 105
PU-341 系统性红斑狼疮患者血清诱导小胶质细胞活化 ---------- 王家宁 105
PU-342 系统性红斑狼疮并发带状疱疹的临床分析 ----------杨艳婷,赵铖,陈战瑞等 106
PU-343 抗核糖体 P 蛋白抗体、SLEDAI 评分以及相关实验室指标
在神经精神狼疮中的诊断价值 ---------- 刘聪,武丽君 107
PU-344 补体 C1q 及抗补体 C1q 抗体
与系统性红斑狼疮及狼疮肾炎相关性的研究 ----------马家胜,孟飞龙,孟新艳等 107
PU-345 影响系统性红斑狼疮患者凝血功能中的相关因素研究 ----------马家胜,孟飞龙,孟新艳等 108
PU-346 血清抗补体 C1q 抗体与系统性红斑狼疮疾病活动度
及其狼疮肾炎相关性的研究 ----------马家胜,孟飞龙,孟新艳等 108
PU-347 狼疮肾炎病理分型与临床表现及实验室诊断相关性研究 ---------- 蒋昆,武丽君 109
PU-348 系统性红斑狼疮患者血清 CXCL13 水平
与外周血浆母细胞、记忆性 B 细胞的关联性研究----------方承隆,唐鹏芳,骆婷婷等 109
PU-349 系统性红斑狼患者五年生存率及预后因素分析 ----------王向立,武丽君,马庆立等 110
PU-350 初诊系统性红斑狼疮抗体与临床表现相关性分析 ----------王向立,武丽君,孟新艳等 110
PU-351 妊娠合并系统性红斑狼疮患者孕期病情活动与妊娠结局的关系 ---------- 赵绵松 111

PU-352 系统性红斑狼疮合并血栓性血小板减少性紫癜病例报道及文献复习 ---------- 梁申菊,刘重阳 111
PU-353 系统性红斑狼疮合并急性髓系白血病 1 例报告并文献复习 ----------王茜茜,郭成山,王梅英等 112
PU-354 流式细胞术应用于系统性红斑狼疮患者中外周血白细胞的分类计数 --------吴子燕,张蜀澜,赵丽丹等 112

PU-134

霉酚酸酯联合小剂量环磷酰胺与传统环磷酰胺单药诱导治疗狼疮性肾炎的疗效对比研究

刘琪 黄文辉
广州医科大学附属第二医院 510260

目的 前瞻性观察激素联合霉酚酸酯（MMF）和小剂量环磷酰胺（CYC）（多靶点组）诱导治疗狼疮性肾炎（LN）的疗效及安全性，并与传统的激素联合环磷酰胺静脉冲击疗法（CYC 单药组）进行比较。
方法 36 例活检确诊为 III 型、IV 型、V 型、III+V 型和 IV+V 型的 LN 患者随机分为多靶点治疗组（n=16）和 IV-CYC 组(n=20)，两组均同时使用泼尼松 1-2mg/kg 的起始剂量，逐渐减量至 5-10mg/d 维持。多靶点组中 MMF 治疗剂量 1g/d，CYC 剂量 0.6g 静滴，每 2 周 1 次，共 6 次。CYC 单药组 CYC 剂量 1.0g 静滴，每月 1 次，共 6 次。诱导治疗疗程 6 个月。疗效主要指标为完全缓解率(定义为尿蛋白<0.4g/24h，血清白蛋白≥35 g/L，血肌酐正常，无肾外活动)，比较两组的临床疗效和不良反应。
结果 多靶点组[平均年龄(26.3±10.1)岁]与 CYC 单药组[平均年龄（27.8±8.6）岁]的基线各临床指标和病理类型无统计学差异，诱导治疗 3 月（68.7% vs 25% P＜0.05）和 6 月（75% vs 40% P＜0.05）的完全缓解率多靶点组均显著高于 CYC 单药组。多靶点组 IV+V 型的完全缓解率显著高于 CYC 单药组（71% vs 28.6% P＜0.05）。24 小时尿蛋白下降幅度在诱导治疗 3 个月时（2.4±1.73g vs 1.98±1.28 P＞0.05）和 6 个月时（2.76±1.58g vs 2.17±1.75g P＞0.05）两组未见统计学差异。多靶点组达到完全缓解所用时间显著短于传统 CYC 组（5.4±3.9 月 vs 10.3±5.1 月 P＜0.05）。多靶点组与传统 CYC 单药组总不良反应相当（31% vs 35% P＞0.05），其中多靶点组的主要不良反应为胃肠道不适（12.5%）、感染（12.5%）和脱发（6.25%），传统 CYC 单药组的主要不良反应为胃肠道不适（15%）、感染（10%）和脱发（10%），两组患者无一例死亡。但传统 CTX 组 1 例在诱导缓解后复发。
结论 霉酚酸酯与小剂量环磷酰胺组成的多靶点疗法治疗 LN 疗效优于传统 CYC 单药疗法，尤其对 V+IV 型 LN 疗效显著，而不良反应发生率与传统 CYC 单药治疗方案相当，且多靶点组在早期诱导缓解 LN 疗效显著。MMF+CTX 多靶点疗法的临床疗效和对远期预后的影响还需纳入更多病例数和长期随访的临床研究。

PU-135

系统性红斑狼疮合并弥漫性肺泡出血患者特征回顾

叶壮 刘涛 马宁 赵令 马红爽 姜振宇
吉林大学第一医院 130021

目的 研究描述系统性红斑狼疮(SLE)患者合并弥漫性肺泡出血(DAH)的特征。
方法 回顾分析了吉林大学第一医院风湿免疫科 2009 年到 2015 年底间所有 SLE 患者及 DAH 发生之前和发生时患者的资料，包括人口学特征、临床和实验室数据、放射学检查、组织学研究、治疗和预后。
结果 共有 2312 例 SLE 患者被纳入研究，其中 9 例 SLE 患者共发生 11 次弥漫性肺泡出血。所有合并 DAH 的患者均为女性，占科室全部 SLE 患者的 0.39%。DAH 患者的发病平均年龄是 42.75±18.9 岁，根据 SLEDAI 评分确定的疾病活动度很高（ 15～41 分）。在所有 DAH 患者中，影像学研究均发现了新的肺部浸润。最常见的影像学表现为双侧弥漫性浸润。从诊断 SLE 到合并 DAH 发病之间的平均时间为 7.1 年。3 例患者诊断 SLE 的同时即被诊断为 DAH。4 例 SLE 患者存在继发性抗磷脂综合征(APS)（44.4%）：1 例出现中风、深静脉血栓形成（DVT）和肺栓塞，一例出现中风及复发性流产，1 例出现复发性 DVT，1 例出现复发性 DVT 和流产。4 例发生 DAH 时已被诊断为 SLE 患者中有 3 例应用环磷酰

胺、硫唑嘌呤、霉酚酸酯联合强的松、羟氯喹治疗，其他的应用羟氯喹和强的松治疗。所有 DAH 患者均入住 ICU，均接受甲基强的松龙治疗，44.4% 的患者应用了环磷酰胺以及 33.3% 的患者应用了血浆置换治疗。5 例患者应用了机械通气（55.5%），3 例患者应用氧气面罩（33.3%）。2 例患者需要透析（22.2%）。在 ICU 住院期间，有 6 例患者发生感染并发症。5 例患者转归良好。在 ICU 住院期间，在 9 例患者中有 2 例死亡（22.2%）。死亡原因是呼吸衰竭。总体死亡率为 33.3%。

结论 SLE 合并 DAH 是一种罕见但潜在的灾难性的临床表现，死亡率高。在临床工作中，风湿免疫科医生应提高对 DAH 的认识，争取早期诊断、早期治疗，以改善预后。

PU-136

分析 T、B、NK 细胞亚群在系统性红斑患者和霉酚酸酯治疗后的表达

赵令 姜振宇 方迎 刘涛 王园园
吉林大学第一医院 130021

目的 淋巴细胞亚群的减少和亚型的改变在系统性红斑狼疮患者中（SLE）、 免疫抑制治疗和一定的年龄范围中是一种常见的免疫现象。本研究的目的是通过探讨 SLE 患者与年龄和药物治疗最相关的淋巴细胞亚群表型的变化来分析其淋巴细胞减少。

方法 收集年龄小于 50 岁的年轻健康成人(YH)20 例、年龄大于 50 岁的老年健康成人(OH)18 例和年龄大于 50 岁的 SLE 患者 19 例作为研究对象。抽取以上人群的外周血，提取外周血单个核细胞，同时用相关抗体标记细胞免疫表型，用流式细胞仪检测 CD19+ B 细胞、CD4+和 CD8+ T 细胞、调节性 T 细胞、胸腺近期输出细胞（RTE）和 NK 细胞亚群在三组间的表达情况。

结果 年龄依赖性（50 岁）最相关的淋巴细胞亚群产生。与 OH/ YH 比较，SLE 患者中 CD3+、CD4+、CD19+、NK、NKT 细胞亚群表达显著下降，而 CD8+T 细胞表达显著升高（P＜0.05）。此外我们还发现（I）与 YH 比较，年龄依赖性的淋巴细胞亚群包括 RTE、原始和 γ/δ-T 细胞在 SLE/OH 中的表达下降(p<0.05)，（2）与 OH/YH 比较，记忆性 T 和 B 细胞在 SLE 中表达明显下降，并且可能依赖于免疫抑制药物(p<0.05)（3）与 OH/YH 比较，NK、NKT、调节性 T 细胞在 SLE 中表达降低，可能依赖于年龄或免疫抑制药物(p<0.05)。

结论 SLE 患者中淋巴细胞减少可能由以下因素影响：（1）年龄依赖性 T 细胞再生障碍（2）药物治疗对 B 细胞分化的影响（3）系统性红斑狼疮典型 CD8+细胞高/正常表达，以及 NK、NKT 和调节性 T 细胞的低表达。这项结果将有助于确定 SLE 新的诊断选择和特异性治疗。

PU-137

32 例系统性红斑狼疮患者死亡原因分析

田娟 陈栖栖 龙丽 周彬
四川省人民医院 610072

目的 了解近年来系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）住院患者的主要死亡原因，加强对 SLE 患者死因的认识，从而指导临床治疗，提高患者生存率。

方法 采用回顾性调查分析,搜集 2004 年 1 月至 2015 年 12 月四川省人民医院收治的系统性红斑狼疮死亡患者病历相关资料。观察患者的年龄、性别、初发年龄、病程、受累器官、糖皮质激素和免疫抑制剂使用情况、疾病活动度评分、感染情况、患者死亡原因。分析 SLE 死亡患者的直接死因。采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计学分析。计数资料用 ｘ2 检验，双侧 P <0.05 为差异有统计学意义。

结果　SLE 住院患者 2391 例，死亡 32 例，总死亡率 1.34%，其中男性 6 例，女性 26 例，男女比 1：4.33。32 例死亡患者中，死因最常见的为感染（15 例，占 46.875%），其次为本病活动（11 例，占 34.375%）。
结论　本组病例中，SLE 患者主要死因为感染（革兰氏阴性菌及真菌感染最多见），其次为本病活跃。早期诊断、及时干预及严格掌握激素及免疫抑制剂的使用，规律的随访，是改善 SLE 患者的预后，提高生存率的关键。

PU-138

系统性红斑狼疮合并肠系膜血管炎 11 例临床分析

马晓蕾 华冰珠 朱赟 王红 孙凌云
南京大学医学院附属鼓楼医院风湿免疫科 210008

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）合并肠系膜血管炎（LMV）患者的临床表现、实验室及影像学表现、治疗方案及预后分析。
方法　总结 2010 年 7 月至 2016 年 3 月在我院风湿免疫科住院的 SLE 合并 LMV 者 11 例。通过查阅住院病历，收集临床资料。疾病活动度采用系统性红斑狼疮疾病活动指数（SLEDAI）评分。
结果　①2304 例 SLE 患者中有 11 例 LMV，发病率为 0.5%，以 LMV 为首发表现的有 4 例，男性：女性为 1:10。胃肠道表现为恶心或呕吐 11 例（100%），腹痛 9 例（81.8%），腹泻 5 例（45.5%），腹胀 1 例（9.1%），发生不完全肠梗阻 1 例（9.1%），肠道真菌感染 1 例（9.1%）；②11 例 LMV 患者除胃肠道受累外，均合并有其他系统受累，其中 4 例合并狼疮性肾炎（36.4%）；③9 例（81.8%）患者腹部 CT 提示肠管肿胀、扩张和（或）肠系膜增厚水肿；根据 SLEDAI 评分，高度活动者 7 例，中度活动者 3 例，轻度活动者 1 例；④11 例患者经大剂量甲泼尼龙治疗(≥200 mg/d，3-5 d)腹痛好转或缓解。
结论　①SLE 女性患者更易合并 LMV，多以腹痛为主要临床表现；部分患者可以 LMV 为首发表；②腹部增强 CT 对 LMV 的诊断具有重要意义；③LMV 多合并狼疮性肾炎；④LMV 与 SLE 疾病活动度相关；⑤早期诊断，大激素冲击治疗，疗效显著。

PU-139

系统性红斑狼疮两种疾病活动评分系统的比较

孙琥 符碧琪 余淑娇 李慧 吴锐
南昌大学第一附属医院 330006

目的　评估 SLEDAI-2000 与 LACC 两种评估体系对系统性红斑狼疮患者疾病活动评估的可靠性及临床治疗的一致性
方法　142 例系统性红斑狼疮患者分别用 SLEDAI-2000 和 LACC 进行评分，并按低 SLEDAI-2000 分(<6)、高 SLEDAI-2000 分(≥6)、低活动 LACC(≤1)、高活动 LACC (≥2)分组，观察两种分组方法的符合率、并比较两种评分系统与糖皮质激素、抗疟药和免疫抑制剂药物剂量的相关性。
结果　142 例患者(女性占 93.7%，男性占 6.3%)参与了评估，平均年龄是 37.65 岁，15 例患者（10.56%）有高 LACC（≥2）但低 SLEDAI-2000 的分数，当 LACC≥2 且 SLEDAI- 2000 在 5 分以上时，患者使用糖皮质激素、抗疟药、免疫抑制剂药物的剂量可分别明显增加。
结论　SLEDAI-2000 与 LACC 指数是一个评估系统性红斑狼疮疾病活动可靠的指标，然而在检测疾病活动并需要增加治疗时却不及 LACC。

PU-140

绝经前系统性红斑狼疮患者的脂质和脂蛋白水平分析

石晓东 马宁 张彦东 赵令 叶壮 袁艺 姜振宇
吉林大学第一医院 130021

目的 评估绝经前系统性红斑狼疮患者血脂异常的发生率，并分析其与患者临床指标的相关性。
方法 纳入我院风湿免疫科 50 例明确诊断 SLE 的绝经前女性病人（平均 34 岁），45 例健康的绝经前女性作为对照（我院体检中心）。临床指标包括患者年龄，体重，身高，体重指数（BMI），发病年龄，病程，系统性红斑狼疮临床活动指标（SLEDAI），肾受累及药物治疗。总胆固醇（TC），高和低密度脂蛋白胆固醇（HDL-C 和 LDL-C）和甘油三酯（TG）等均于我院检验科检测。
结果 患者 27 例（54％）和对照组 14 例（30％）出现血脂异常。与对照组相比，在 SLE 患者中，TC，TG，HDL-C，载脂蛋白 A-I 和载脂蛋白 B 升高（P<0.05)。且在 SLE 患者中，TC（P =0.008），载脂蛋白 B（P= 0.02），LDL-C（P=0.03）和 TG（P= 0.0001）与蛋白尿明显相关。与未经糖皮质激素治疗的患者相比，经强的松治疗的患者甘油三酯水平明显增高（P<0.01），且 TC（P= 0.01），LDL-C（P<0.01）和 TG（P=0.04）也与激素剂量具有正相关性。
结论 绝经前 SLE 患者的血脂异常的发病率明显增高，且以胆固醇，甘油三酯和载脂蛋白 B 和高密度脂蛋白升高为主。在该类 SLE 患者中糖皮质激素治疗和蛋白尿可加重血脂异常的发生。血脂异常是心血管危险因素之一，该类患者应注重生活方式改变及药物的早期预防。

PU-141

系统性红斑狼疮合并代谢综合怔的研究进展

王丽梅
郑州大学第一附属医院 450000

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）是一种常见的慢性系统性自身免疫病，其临床表现多样，血清具有以抗核抗体为主的不同自身抗体。在 10 年生存率可达 80%-90%的今天，SLE 患者的长期预后受到越来越多的关注。大量研究发现导致 SLE 患者确诊 5 年后死亡的主要原因是动脉粥样硬化（atherosclerosis，AS）及其并发症。代谢综合征（metabolic syndrome，MS）是 AS 和心血管疾病的独立危险因素，而且 SLE 患者 MS 的发生率明显升高,因此 SLE 合并 MS 的危险因素方面的探究成为热点。本文旨在对 SLE 患者 MS 的发病情况、危害及危险因素做一综述。
方法 检索 SLE 患者合并 MS 的相关中外文文献，明确 SLE 合并 MS 的发病情况，合并 MS 对 SLE 患者的影响，以及 SLE 患者发生 MS 的危险因素。
结果 不同的人种和民族，SLE 患者 MS 的发生率各不相同，但结果均提示 SLE 组 MS 的发生率明显高于正常对照人群。SLE 中，合并 MS 者 AS 的发生率更高，MS 是 SLE 患者 AS 的独立危险因素，MS 还可诱发并加重 SLE 的肾脏损害。MS 的确切发病机制仍不清楚，除了年龄、种族、生活习惯、肥胖、糖耐量异常、脂质代谢异常和高血压等传统危险因素，近年来的研究发现维生素 D 具有调节免疫与代谢的双重作用，MS 患者的血清维生素 D 水平普遍较低，SLE 患者中，普遍低于正常水平的维生素 D 与 MS 可能相关。另外，SLE 患者合并 MS 的危险因素还有尿酸等生物分子水平异常，合并狼疮肾炎和较高的疾病活动度。SLE 患者的治疗也可能影响其发生 MS，糖皮质激素的应用对 MS 的影响备受争议。
结论 SLE 与 MS 相互影响，不断认识 MS 的发病机制、危险因素及诊治，对 SLE 的长期预后意义重大。

PU-142

系统性红狼疮患者男女临床特征的对比研究

牛小娟
兰州军区兰州总医院 730050

目的 对比确诊为系统性红斑狼疮（Systemic lupus erythematosus ,SLE）的患者中男性与女性的临床特征及其治疗效果、预后的差异。
方法 选取从2005年1月到2016年1月住院期间所有的系统性红斑狼疮患者进行回顾性研究，其中女性患者数目（164人）是男性患者数目（58人）的近3倍，观察患者的发病年龄、发病特点及疾病持续时间，分析系统性红斑狼疮患者不同性别的临床表现、对各脏器功能的损害程度、实验室差异、经药物治疗后的效果及生存率的差别。采用系统性红斑狼疮国际临床协助组/美国大学风湿病学损伤指数（SLICC/ACR DI）对患者病情进行评估。
结果 58名男性SLE患者与164名女性SLE患者比较。男性肾脏疾病的发生率明显高于女性（p < 0.001），具有明显的性别差异，男性患者的肾脏损害程度更为突出（调整后的比值比（OR）为3.19，95%的置信区间（CI），1.67-6.49）。与女性患者相比，尿蛋白增高为主的狼疮性肾炎和终末期肾病需要透析的患者中，男性更为普遍（分别为p = 0.037，p < 0.001）。男性SLE患者中需要长期通过透析治疗的狼疮性肾病的风险明显高于女性SLE患者（OR，3.98；95%置信区间，1.07-14.97）。生存率在两性比较中也有差异，在女性SLE患者中5年生存率（95%）较男性SLE患者高（90%），女性SLE患者10年生存率（94.2%）较男性SLE（90.0%）高（p < 0.05）。男性与女性的SLICC / ACR DI(分别为1.55±1.26和1.03±1.42；p = 0.028)。
结论 通过回顾性分析，本研究进一步证实，在系统性红斑狼疮患者中，男性的狼疮性肾病的发生率比女性患者更高、损害程度比女性患者更为严重，男性一旦确诊SLE，总体预后及生存率较女性差。

PU-143

以皮肤黏蛋白沉积为主要表现的系统性红斑狼疮1例

李媛
天津市第一中心医院 10126151

结节性皮肤狼疮性黏蛋白病(nodular cutaneous lupus mucinosis，NCLM)也称为丘疹结节性黏蛋白病(papulonodular mucinosis)，由Gold于1954年首先报告。1985年Nagashima等正式将其命名为结节性皮肤狼疮性黏蛋白病。该病主要并发于系统性红斑狼疮(SLE)，但偶尔也可并发于盘状红斑狼疮(DLE)或亚急性皮肤型红斑狼疮(SCLE)[3]。本病临床上较少见，多发于中年男性，一般认为粘蛋白沉积与LE皮疹的发生机理相同，即由于某些因素的刺激，使纤维母细胞产生粘蛋白的能力局限地增强，以致发生丘疹或结节。本文报道以皮肤黏蛋白沉积为主要表现的系统性红斑狼疮一例。

PU-144

NOD2 的上调参与了狼疮性肾炎中 MAPK 信号通路激活的炎症反应

侯成成[1] 张曦[2] 李秋霞[2] 古洁若[2] 金欧[2]
1.河北省沧州市中西医结合医 2.中山大学附属第三医院

目的 我们前面的研究发现细胞内核苷酸结合寡聚化结构域 2（nucleotide-binding oligomerization domain, NOD2）在狼疮性肾炎（lupus nephritis, LN）患者的肾脏组织中表达升高，但是 NOD2 在 LN 中的作用尚不清楚。在此，我们初步探讨了 NOD2 在 LN 中可能的潜在作用。

方法 体外培养人肾小管上皮细胞系（HK-2 细胞），模拟狼疮炎性状态（采用初发 LN 患者的尿液、血清及 LPS（0ug/ml, 0.5ug/ml, 1ug/ml, 5ug/ml, 10ug/ml）、TGF-β1（0ng/ml, 2ng/ml, 5ng/ml）刺激），western blotting 方法检测 NOD2 的表达。western blotting 方法观察胞壁酰二肽（MDP）激活 NOD2 的情况及激活后的下游 MAPK 信号通路（ERK1/2, p38 , JNK）的活化情况；实时荧光定量聚合酶链式反应（RT-qPCR）方法检测 NOD2 激活后下游促炎因子（IL-1β, IL-8, MCP-1, TGF-β1, IL-6）的 mRNA 表达水平。

结果 体外研究发现初发未用药治疗的 LN 患者的血清和尿液可以显著促进肾小管上皮细胞系（HK-2 细胞）NOD2 的表达上调（相比健康志愿者的血清和尿液，$P<0.001$）。此外，TGF-β1 和 LPS 也可以诱导 HK-2 细胞 NOD2 表达增加（所有 $P<0.001$）。 MDP 可以显著激活 HK-2 细胞中 NOD2 的表达（$P<0.001$）。NOD2 的激活可以促进下游 MAPK 信号通路（ERK1/2, p38 , JNK）磷酸化（所有 $P<0.001$）。此外，NOD2 的激活还可以诱导下游促炎因子（IL-1β, IL-8, MCP-1, TGF-β1, IL-6）的 mRNA 表达上调。

结论 模拟狼疮炎性状态（LN 患者血清及尿液、TGF-β1、LPS）能够刺激肾小管上皮细胞 NOD2 的表达。NOD2 的激活可以促进下游 MAPK 信号通路的激活及下游促炎因子的释放。综上所述，我们推测 NOD2 可能参与 LN 的炎性发病机制。

PU-145

NOD2 在狼疮性肾炎患者肾组织上的表达

侯成成[1] 潘宇航[2] 张曦[2] 李秋霞[2] 于笑霞[1] 金欧[2]
1.河北省沧州市中西医结合医 2.中山大学附属第三医院

目的 细胞内核苷酸结合寡聚化结构域 2（nucleotide-binding oligomerization domain, NOD2）是 NOD 样受体（NOD-like receptors, NLR）家族的成员之一，在免疫调节和炎症中发挥重要作用。已有大量证据发现 NOD2 可能促进了各种自体炎症和自身免疫性疾病的发生，并可能参与肾脏的炎症损伤。但是，NOD2 在狼疮性肾炎（lupus nephritis, LN）中的作用尚不清楚，本研究旨在探讨 NOD2 在 LN 患者肾组织中的表达和分布情况。

方法 免疫组织化学方法观察 NOD2 在肾活检组织中的表达和分布情况；实时荧光定量聚合酶链式反应（RT-qPCR）用于检测肾脏组织中 NOD2 mRNA 的水平。

结果 免疫组化结果发现 NOD2 在 LN 患者肾组织表达明显增多（$P=0.002$），阳性结果主要表达在 III 型、IV 型 LN 肾小球上皮细胞（壁层上皮细胞、足细胞）和肾小管上皮细胞（$P<0.01$），以及 II 型、V 型 LN 肾小管上皮细胞内（$P<0.01$, $P<0.05$）。RT-qPCR 检测发现 LN 患者肾组织中 NOD2 mRNA 的表达水平（7.77±1.69）也较正常对照组（1.77±0.88）明显升高（$t=-5.579$，$P=0.001$）。

结论 NOD2 在 LN 患者肾组织中表达上调，提示 NOD2 可能参与了 LN 的疾病进程，其可能是 LN 炎症进程中的重要炎症介质。

PU-146

甲襞微循环在神经精神狼疮中的临床相关性分析及意义

孙琥 李慧 陈景 吴锐
南昌大学第一附属医院风湿免疫科 330006

目的 探讨神经精神狼疮（NPSLE）甲襞微循环的临床表现及检测甲襞微循环与病情活动的相关性。
方法 对 30 例 NPSLE 患者的临床资料、实验室指标以及疾病活动度(如 SLEDAI)进行观察，分析 NPSLE 患者甲襞微循环的特点，以及甲襞微循环总积分、形态积分、流态积分、袢周积分与临床表现、实验室指标和 SLEDAI 的相关性。并对照观察系统性红斑狼疮患者 120 例。
结果 NPSLE 组甲襞微循环积分明显高于对照组，与 D-二聚体 、ACA-β2GP1、SLEDAI 呈正相关，与补体 C3 呈负相关。
结论 NPSLE 患者甲襞微循环积分明显增高，积分与 NPSLE 疾病活动度具有相关性，对 NPSLE 具有很好的病情评估作用。

PU-147

系统性红斑狼疮合并肺动脉高压 30 例临床分析

孙琥 陈丽明 熊江彪 吴锐
南昌大学第一附属医院风湿免疫科 330006

目的 分析系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）合并肺动脉高压（pulmonary arterial hypertension，PAH）的发生率、临床特点及诊断方法。讨论 PAH 在 SLE 中的致病原因、相关临床特征及预后影响因素，以便早期诊断 PAH 并进行治疗。
方法 选取我院风湿免疫科住院部 2015 年 1 月至 2016 年 1 月期间已确诊的 30 例资料完整的 SLE 合并 PAH 患者进行回顾性分析。
结果 1 年收治的 300 例 SLE 患者中合并肺动脉高压的 30 例（10%），年龄 21～67 岁，平均年龄(45±13)岁，病程 2 个月～32 年。其中雷诺现象、心包积液、高 D-二聚体的发生率明显高于未合并 PAH 的 SLE 患者（P＜0.05）。
结论 对于有雷诺现象、心包积液、高 D-二聚体的 SLE 患者需警惕 PAH 的发生应定期筛查。

PU-148

IV+V 型狼疮性肾炎的临床特点及治疗

曾清华 饶慧 谢硕珊 肖嫦娟 梁玉梅
湖南省人民医院 410005

目的 探讨 IV+V 型狼疮性肾炎的临床特点、病理学特点及治疗，提高对该病的认识。
方法 收集湖南省人民医院肾脏免疫科 2013 年 4 月～2016 年 4 月经肾穿刺活检明确为 IV+V 型狼疮性肾炎患者 12 例，回顾性分析其临床特点、病理学资料及治疗方案。
结果 12 例狼疮性肾炎患者中，男性 3 例，女性 9 例，肾活检时年龄 16～47 岁，病程 10 余天至 15 年不等。所有患者均符合美国风湿病学会 1997 年修订的 SLE 诊断标准。临床上这 12 例患者均表现有浮肿，化验结果提示蛋白尿、严重低蛋白血症等肾病综合征样改变，其中有 7 例合并肾功能异常，5 例为急性肾损伤，2 例呈慢性肾功能不全表现。所有患者均不同程度合并有皮肤粘膜受损、关节炎、浆膜腔积液、血液系统受累等肾外多系统损害的表现，另有 2 例合并狼疮性肺炎，2 例合并神经精神性狼

疮，1 例合并肝功能不全。免疫学检查方面，补体 C3、C4 基本均明显下降，出现抗核抗体、抗 ds-DNA、抗 Sm、抗核糖体 P 抗体、SSA 等多个自身抗体阳性。病理分型中 IV-S(A)+V 型 LN6 例，IV-G(A)+V 型 LN5 例，IV-G(A/C)+V 型 LN1 例，病理 AI 评分均在 13 分以上，尤其是 IV-G(A)+V 型 LN 患者，AI 评分达 20 分以上，CI 评分则相对较低；临床 SLEDAI 评分则均在 12 分以上，提示病情活跃。临床中 IV+V 型 LN 患者病情往往较重，治疗棘手。多靶点治疗难治性 LN 目前备受关注。有报道研究激素+ MMF+FK506、激素+CTX+FK506 或激素+MMF+CTX 联合治疗 IV+V 型 LN 均取得了较好疗效。在我们分析的这 12 例患者中，2 例选择了激素+CTX+MMF 多靶点治疗，取得了很好的疗效，未见明显的药物副作用；其他 10 例患者有 5 例选择激素+MMF，3 例激素+CTX，1 例激素+FK506，1 例激素+环孢素。在疾病急性期，部分患者接受了大剂量甲泼尼龙冲击，联合了免疫球蛋白、血液透析等治疗，所有患者经过积极治疗以后病情均有不同程度减轻，合并急性肾损伤患者肾功能在治疗后基本都恢复正常，但大多仍持续存在蛋白尿，甚至大量蛋白尿。

结论 IV+V 型狼疮性肾炎患者临床症状重，病情活跃，需积极药物治疗，目前关于Ⅳ+Ⅴ型 LN 多靶点治疗的研究都是小样本、短疗程的观察，有限于病例数及观察期，对于多靶点治疗方案的药物选择、最佳疗程、对远期预后的意义，以及对不同类型 LN 的疗效等仍需进一步探讨。

PU-149

系统性红斑狼疮伴甲状腺疾病的临床分析

王吉波 丁源
青岛大学附属医院 266000

目的 探讨系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus,SLE)伴甲状腺疾病的发生率，分析 SLE 伴发亚临床甲状腺功能减退症(suhclinical hypothyroidism,SCH)的风险因素。

方法 测算近 2 年资料完整的 247 例 SLE 住院患者各种甲状腺疾病的发生率，比较 SLE 并 SCH 患者组与 SLE 不并甲状腺疾病组的临床及实验室特点，二分类 logistic 回归分析 SLE 并发 SCH 的风险因素。

结果 247 例 SLE 患者中 90 例(36.44%)并甲状腺疾病，10 例(4.05%)自身免疫性甲状腺炎，29 例(11.74%)亚临床甲状腺功能减退症，4 例(1.62%)中枢性甲状腺功能减退症，4 例(1.62%)甲状腺功能减退症，28 例(11.34%)低 T3 综合征，4 例(1.62%)甲状腺功能亢进症，11 例(4.45%)甲状腺结节。SLE 并 SCH 患者组的 24h 尿蛋白定量、血肌酐水平、抗 ds-DNA 抗体阳性率、抗甲状腺球蛋白抗体(thyroglobulin antibody,Tg-Ab)阳性率和抗甲状腺过氧化物酶抗体(thyroid peroxidase antibody,TPO-Ab)阳性率均高于 SLE 不并甲状腺疾病患者组 ($P<0.01$)，但血清 C3、C4 水平低于 SLE 不并甲状腺疾病患者组($P<0.01$)。二分类 logistic 回归结果为 24h 尿蛋白定量、血肌酐水平是 SLE 并 SCH 的风险因素(OR:4.118,P=0.002; OR:1.102 ,P=0.001)，且随着尿蛋白定量的增加，SLE 并 SCH 发生率增加。

结论 SLE 甲状腺疾病伴发率高， SCH 是 SLE 较常并发的甲状腺疾病，24h 尿蛋白定量、血肌酐水平是 SLE 并 SCH 的风险因素。

PU-150

免疫吸附治疗重症系统性红斑狼疮的临床疗效及安全性研究

贾捷婷 魏华 张学翔 孟德芳 李慧 李国青 张育
江苏省苏北人民医院 225001

目的 探讨 DNA230 免疫吸附（IA）治疗重症系统性红斑狼疮(SLE) 的临床疗效及安全性。
方法 选择 2015 年 7 月至 12 月在我院风湿免疫科住院治疗的 15 例重症 SLE 患者，进行 DNA230-IA 治疗，对比治疗前后抗双链 DNA（ds-DNA）抗体与抗核小体抗体（ANUA）滴度、补体 C3 和 C4 的水平、24 小时尿蛋白定量、血常规、肝肾功能及系统性红斑狼疮病情活动性指数（SLEDAI）评分，观察疗效和不良反应。
结果 ① 临床有效性：DNA230 免疫吸附治疗前与治疗后 2 周、治疗后 3 个月分别比较，抗 ds-DNA 抗体、ANUA 滴度均较前明显下降，具有统计学意义（p＜0.05）；治疗前与治疗后 2 周、治疗后 3 个月分别比较，血清补体 C3、补体 C4 水平均较前上升，具有统计学意义（p＜0.05）。免疫吸附治疗后 3 个月的 24 小时尿蛋白定量比治疗前明显下降，具有统计学意义（p＜0.05）。② 安全性：DNA230 免疫吸附治疗前与治疗后 1 天比较，血红细胞、血清白蛋白数值较前有所下降，血白细胞数值较前上升，且均具有统计学意义（p＜0.05），而血红蛋白、血小板在治疗前后无明显异常；免疫吸附治疗前与疗程结束后 1 周比较，观察的各项指标均无明显异常（p＞0.05）；且在免疫吸附治疗过程中，患者均未出现肝功能、肾功能异常。
结论 DNA230-IA 治疗重症 SLE 有效，可以体内抗 ds-DNA 抗体、ANUA 的滴度，提高补体水平，减少尿蛋白，且长期安全性较高。

PU-151

颗粒蛋白前体及卵泡抑素样蛋白 1 在系统性红斑狼疮患者血清中表达水平及临床意义

安宏玉
福建医科大学附属龙岩市第一医院 364000

目的 为了解颗粒蛋白前体（Progranulin,PGRN）和卵泡抑素样蛋白 1（Follostatin-like-protein1, FSTL1）在系统性红斑狼疮（Systemic Lupus Erythematosus,SLE）发病中的作用，检测了患者血清中 PGRN 和 FSTL1 的表达水平，探讨其与疾病活动度的关系。
方法 采用酶联免疫法吸附试验（ELISA）法检测 72 例 SLE 患者及 36 名健康者血清 FSTLI 及 PGRN 水平。采用 Luminex 液相芯片技术检测其中 30 例 SLE 患者血清肿瘤坏死因子(Tumor Necrosis Factor, TNF)α、白细胞介素（Interleukin)10 水平。采用 Mann. Whitney U 检验、Spearman 等级相关进行统计结果分析。
结果 ①血清 PGRN、FSTL1 在 SLE 患者表达水平均显著高于健康者（p＜0.05）；活动组血清 PGRN、FSTL1 表达水平显著高于稳定组（p＜0.05）。②SLE 患者血清 PGRN 和 FSTL1 分别与抗 ds-DNA 抗体（r＝0.275 和 0.303，p=0.019 和 0.01）、SLEDAI 评分(r＝0.341 和 0.397，p=0.003 和 0.001)、TNF-α（r＝0.411 和 442，p=0.024 和 0.014）和 IL10（r＝0.452 和 0.438，p=0.012 和 0.016）均呈正相关；与补体 C3 均呈负相关（r＝-0.429 和-0.264,p＝0.000 和 0.025）。③活动组 SLE 患者治疗后血清 PGRN、FSTL1 水平均较治疗前明显降低，差异均有统计学意义（p＜0.05）；治疗后 SLE 患者血清中 PGRN、FSTL1 水平仍高于健康者（p＜0.05）。
结论 PGRN 和 FSTL1 在 SLE 的发病机制中扮演着重要角色，其可能作为疾病活动的参考指标，有助于指导疾病治疗和预后评估，并为 SLE 的治疗带来更多靶点。

PU-152

25 羟维生素 D 在狼疮肾炎的表达水平及意义

苏江 董巍 朱静 龙丽 龙武彬 陈栖栖 周彬
四川省人民医院 610072

目的 探讨 25 羟维生素 D（25-hydroxyvitamin D，25(OH)D）在初诊未经治疗的狼疮肾炎（lupus nephritis, LN）患者外周血的表达水平及临床意义。
方法 85 例初诊系统性红斑狼疮（SLE）患者，按有无 LN 分为两组，其中 LN 组 41 例，无 LN 的 SLE 组 44 例，收集 SLE 患者的临床及实验室资料，纳入 40 例健康体检者作为对照组。采用 ELISA 检测以上两组患者及健康体检者血清 25(OH)D 水平，维生素 D 缺乏定义为 25(OH)D<20 ng/ml，比较各组 25(OH)D 水平的差异，分析 LN 患者及无 LN 的 SLE 患者血清 25(OH)D 水平与临床及实验室指标的关系。统计学分析包括 t 检验、Mann-Whitney U 检验、Pearson 检验和卡方检验。
结果 LN 患者血清 25(OH)D 水平为 19.18±9.41ng/ml，维生素 D 缺乏患者 19 例（46.3%）；无 LN 的 SLE 患者血清 25(OH)D 水平为 22.15±11.07ng/ml，维生素 D 缺乏患者 20 例（45.5%）；对照组血清 25(OH)D 水平为 33.93±14.07ng/ml，维生素 D 缺乏者 6 例（15.0%）；LN 患者和无 LN 的 SLE 患者 25(OH)D 水平均低于对照组（P 均<0.01），LN 患者和无 LN 的 SLE 患者 25(OH)D 水平无统计学差异（P>0.05）；LN 患者和无 LN 的 SLE 患者维生素 D 缺乏者百分率相当（P>0.05），且均高于对照组（P 均<0.01）；LN 患者血清 25(OH)D 水平分别与 24h 尿蛋白定量呈负相关（r=-0.391，P=0.011），与 C3 呈正相关（r=0.401，P=0.009），而与 SLEDAI 评分、抗 dsDNA 抗体、C4、ESR 和 CRP 无相关性（P 均>0.05）；维生素 D 缺乏与皮疹、光过敏、脱发、口腔溃疡、关节炎、肌痛/肌炎、浆膜炎、神经损害、发热及血液系统损害等临床指标均无相关性（P 均>0.05）。
结论 初诊未经治疗的 LN 患者血清维生素 D 水平低于普通人群，低水平的维生素 D 主要与 SLE 的肾损害有关，但并非 LN 发病的决定性因素，仅在一定程度上影响蛋白尿及补体 C3 水平，血清 25(OH)D 水平可能作为评价初诊 LN 患者病情活动的指标之一。

PU-153

过敏性鼻炎对儿童系统性红斑狼疮病情的影响及干预的研究

周燕青 曹兰芳 郭茹茹 励乐萍 方慧芬
上海交通大学医学院附属仁济医院儿科 201800

目的 探讨过敏性鼻炎(AR)对儿童系统性红斑狼疮（JSLE）病情的影响及干预的研究。
方法 通过混合性队列研究的方法，收集在 2005 年 10 月至 2015 年 6 月期间经上海交通大学医学院附属仁济医院儿科确诊的 JSLE 患儿共 96 例，其中 64 例根据 2010 年儿童变应性鼻炎诊断和治疗指南提出的诊断标准，按是否合并过敏性鼻炎和其他过敏性疾病分为过敏性鼻炎组（44 例）和非鼻炎过敏组（20 例），另外 32 例为非过敏组，分别记录三组患儿入组时 SLEDAI 评分及用药情况，通过数据统计和分析，比较三组之间各项指标的差异。在随访 6 个月中，44 例过敏性鼻炎组患儿均进行规范 SLE 治疗，通过随机抽签法将过敏性鼻炎组分为过敏性鼻炎干预组和过敏性鼻炎非干预组各 22 例，过敏性鼻炎干预组进行鼻喷剂和口服抗组胺药物治疗，通过数据统计和分析，比较 2 组 JSLE 患儿的病情改善情况。
结果 1、在入组时，过敏性鼻炎组和非鼻炎过敏组的 SLEDAI 评分高于非过敏组，所需糖皮质激素日累积剂量均值大于非过敏组，使用免疫抑制剂种类多于非过敏组，差异均具有统计学意义。2、在随访 1 个月时过敏性鼻炎干预组 SLEDAI 评分及激素日累积剂量均值均低于过敏性鼻炎非干预组，差异具有

统计学意义。3、在随访 3、6 个月时，过敏性鼻炎干预组 SLEDAI 评分及激素日累积剂量均值始终低于过敏性鼻炎非干预组，使用免疫抑制剂种类少于过敏性鼻炎非干预组，差异均具有统计学意义。
结论　1、JSLE 合并 AR 可能对其病情产生不利影响。2、JSLE 合并 AR 患儿，针对 AR 给予干预有利于原发病 JSLE 病情的控制。

PU-154

系统性红斑狼疮性肾炎合并继发性癫痫患者的护理

胡艳琦
兰州大学第一医院风湿科 730000

目的　总结 1 例系统性红斑狼疮性肾炎并发继发癫痫的护理方法。
方法　根据系统性红斑狼疮合并继发癫痫的临床特点， 对患者进行心理健康教育、 病情观察、 防治癫痫发作，饮食护理、血液透析护理，皮肤护理、 预防感染，药物治疗及健康指导等方面整给予的体护理干预措施。
结果　经过积极治疗及有效的护理，患者病情好转后出院。
结论　患者在经过了护士护理系统化、个性化、规范化的优质护理后，患者的疾病转归取得了良好地效果。提倡人文关怀， 启动整体有效的综合护理措施， 对病情的转归起着关键性的作用。综上所述，在治疗系统性红斑狼疮伴癫痫患者的过程中，正确有效的护理方法可以减少患者的病死率，提高好转率。

PU-155

系统性红斑狼疮患者血脂水平与肾脏并发症相关性研究

邬锐 苏江 陈栖栖 朱静
四川省医学科学院.四川省人民医院 610072

目的　观察并探讨系统性红斑狼疮患者血脂水平与肾脏并发症的相关性及意义。
方法　收集系统红斑狼疮患者 121 例，根据是否伴有肾脏并发症分为甲组（患有狼疮性肾炎）42 例和乙组（未患有狼疮性肾炎）79 例，另选取 60 例健康体检者作为对照组，检测三组患者血清总胆固醇（TC）、甘油三酯 （TG）、高密度脂蛋白（ HDLC）、低密度脂蛋白（LDLC）水平，Spss19.0 统计学软件分析上述指标之间的差异，分析与肾脏疾病进展的相关性。
结果　甲组 TC，TG，LDLC 含量高于对照组，HDLC 含量低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；乙组与对照组 TC、TG、LDLC、HDLC 含量差异无统计学意义（$P>0.05$）；甲组 TC，TG 含量高于乙组，HDLC 含量低于乙组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。TG，TC，LDLC 是系统性红斑狼疮患者并发肾炎的危险因素（ $P<0.05$）。
结论　系统性红斑狼疮患者血脂水平与肾脏并发症的发生密切

PU-156

妊娠期红斑狼疮肝梗死一例并文献分析

张建瑜
广州医科大学附属第三医院 风湿科 510150

目的 探讨妊娠期红斑狼疮（SLE）继发抗磷脂综合征（APS）及肝梗死的临床特点及治疗经验。
方法 回顾性分析一例 SLE 并 APS 的孕妇于产后继发肝梗死，经抢救成功的病例。
结果 该例患者孕期因血小板减少确诊 SLE 并 APS，孕 28 周行剖宫产术，术后因剧烈上腹痛经 CT 诊断肝梗死，经大剂量激素、环磷酰胺、低分子肝素抗凝等治疗后好转出院。
结论 对 SLE 继发 APS 的高危孕产妇，在终止妊娠后仍需警惕病情活动以及高凝状态可能导致的病情变化，及时排除肝梗死可能，以避免延误诊断导致的不可逆损害。
关键词 系统性红斑狼疮 妊娠 肝梗死 抗磷脂综合征

PU-157

52 例神经精神狼疮患儿临床特点分析

李超 李彩凤
首都医科大学附属北京儿童医院 100045

目的 了解神经精神狼疮(NpSLE)患儿的临床特点。
方法 回顾性分析 2006 年 1 月至 2015 年 1 月于北京儿童医院风湿免疫科确诊为 NPSLE 的 52 例 NPSLE 患儿的临床资料，包括：临床特点、实验室检查、头颅核磁、治疗情况等。
结果 女 36 例，男 16 例，女：男为 2.25:1。发病年龄：5 岁 11 月-17 岁，其中＜10 岁有 9 例（17.3%）， 10-15 岁有 39 例 （75.0%），＞15 有 4 例 （7.7%）。确诊 NPSLE 时病程：13d-5 年，40 例（ 77.0% ）患儿在 1 年内出现 NPSLE。44 例患儿首次入院时即确诊为 NPSLE，8 例患儿在治疗过程中诊断为 NPSLE。首诊科室：2 例为 PICU，2 例为血液，1 例为消化，47 例为风湿免疫科。发热为最常见的临床表现，占 73.1%，皮疹占 61.5%，神经精神异常 16 例，占 11.5%。皮肤黏膜损害最易受累，75.0%，其次为血液系统，占 53.8%。NPSLE 表现形式多种多样，最常见症状是癫癫样发作(36.5%)，其次是头痛(32.7%)，40 例患儿行腰穿检查，其中 26 例存在异常。22 例蛋白升高，5 例氯化物降低，4 例糖降低，2 例白细胞轻度升高。20 例患儿行脑脊液免疫学检查，6 例存在异常，4 例寡克隆区带阳性，3 例髓鞘碱性蛋白升高，2 例 Ig 指数升高。47 例患儿进行头颅 CT 或 MRI 检查，45 例异常。弥漫性病变 30 例，局灶性病变 6 例，脑萎缩 12 例。46 例(88.4%)患儿应用大剂量甲泼尼龙冲击治疗，其中 25 例患儿予 5 次以上 MP 冲击治疗。37 例(71.2%)患儿应用了 IVIG 治疗，其中 15 例予 5 次以上 IVIG 治疗。30 例患儿联合应用 CTX 冲击治疗。6 例患儿予骁悉，1 例患儿予环孢素治疗。1 例患儿死亡，1 例患儿发生巨噬细胞活化综合征、狼疮危象及多器官功能障碍，自动出院。50 例患儿病情均好转。
结论 NPSLE 患儿女：男为 2.25:1，87.2%患儿在 10 岁以上发病，77.0% 患儿在起病 1 年内发生 NPSLE。病情重，多合并多脏器功能损害，皮肤黏膜、血液及肾脏系统受累多见。神经系统表现多样，以癫痫样发作、头痛最为常见。头颅影像学以弥漫性病变为主，可并发脑萎缩。激素及丙球冲击治疗可显著改善预后。

PU-158

儿童系统性红斑狼疮血脂的特点及与狼疮性肾炎相关性研究

袁娇 李彩凤
首都医科大学附属北京儿童医院 100045

目的 研究儿童系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）血脂特点，血脂与狼疮性肾炎相关性。
方法 收集2012年1月至2016年1月我院确诊系统性红斑狼疮且未经激素等相关治疗的患儿150例，回顾性分析其临床资料，总结血脂特征。根据年龄及血脂划分为青春前期血脂正常组、青春前期血脂异常组、青春期血脂正常组、青春期血脂异常组，比较青春前及青春期血脂有无差异。根据血脂及合并狼疮性肾炎情况分为血脂正常肾未受累组、血脂正常肾受累组、血脂异常肾未受累组、血脂异常肾受累组，分析血脂与狼疮性肾炎的相关性。采用卡方检验对上述分组进行分析讨论。
结果 1.共纳入150例患儿（其中男30例，女120例，平均年龄为10岁6月）。2.本组125例患儿存在血脂异常（125/150），表现为低密度脂蛋白升高（12/125）、极低密度脂蛋白升高(13/125)、胆固醇升高（23/125）、甘油三酯升高（58/125），高密度脂蛋白降低（97/125）。3.青春期前SLE患儿50例，其中血脂异常41例，血脂正常9例；青春期SLE患儿100例，其中血脂异常84例，血脂正常16例，比较两年龄组发生血脂异常的概率无统计学差异（$X2<0.01$，$P>0.05$）。4.本组研究56例患儿合并狼疮性肾炎，其中血脂异常51例，正常5例；非狼疮性肾炎组94例，其中血脂异常74例，正常20例，比较血脂正常组与异常组发生狼疮性肾炎的概率,发现差异有统计学意义（$X2=3.852$，$P<0.05$）。
结论 儿童系统性红斑狼疮患儿存在明显的脂质代谢紊乱，主要表现为甘油三脂、胆固醇、低密度脂蛋白与极低密度脂蛋白升高，高密度脂蛋白降低。系统性红斑狼疮患儿青春期前后与血脂异常无明显相关性。血脂异常与狼疮性肾炎存在相关性。因此，对系统性红斑狼疮患儿血脂异常者进行及时监测和治疗对改善疾病预后有重要影响。

PU-159

双嘧达莫致大疱表皮松解症1例

刘纪实 张浩 桂明 季迎 张柯
中南大学湘雅三医院肾内科 410013

双嘧达莫（Dipyridamole)也称潘生丁，是一种抗血小板聚集的临床药物，广泛应用于慢性肾小球肾炎、肾病综合征等疾病中。我科近期发生双嘧达莫致大疱表皮松解症1例，报告如下。

患者，女，43岁，因浮肿、脱发、关节痛1月余就诊，入院完善检查后明确诊断为“系统性红斑狼疮 狼疮性肾炎”，给予甲泼尼龙针 40mg 静滴 Qd、双嘧达莫 75mg 口服 Tid治疗。治疗第4天出现全身红斑、斑疹，伴轻微瘙痒不适；后皮疹面积逐渐扩大，部分融合成片，伴斑疹中心小水泡形成，高热，体温波动在38-40°C，血常规提示白细胞升高，胸片未见明显感染灶。因考虑“药疹”可能，停用双嘧达莫，并给予左西替利嗪、加大激素用量抗过敏治疗。治疗第9天患者皮疹面积进一步扩大，累及全身，部分水泡融合，迅速发展为大疱表皮松解症，皮肤广泛水泡、大庖及糜烂面形成，大片皮肤脱落。立即将患者迁入层流床，继续抗过敏、补充维生素、营养支持及全身皮肤护理治疗。经20余天积极治疗，患者全身新生皮肤长出，覆盖创面，好转出院。

此案例提示：患者使用双嘧达莫时，应密切注意其药物反应，一旦发生过敏反应，除停药外，及时给予抗过敏药物、积极保护皮肤创面、加强营养支持治疗，及早、足量、足疗程应用糖皮质激素十分必要。

PU-160

系统性红斑狼疮并 Jaccoud 关节病伴血管炎一例

俞建钰 陈勇 陈晗 陈祥芳 林星
福建省福清市医院 350300

目的 告系统性红斑狼疮并 Jaccoud 关节病伴血管炎一例。
方法 患者男性，63 岁。因全身多发皮疹伴头晕 2 个月就诊。检查：双颊部、背部，见红色斑丘疹，成片状，局部隆起。双手呈“天鹅颈”畸形，双手见点状红色皮疹。反复发热，体温最高 39.3℃。血常规： 白细胞：4.10×109/L，中性百分比：81.1%，血红蛋白：129g/L，血小板：149×109/L；常规 CRP 10.37mg/L。尿常规：尿蛋白 1+。白蛋白：22.0g/L，白球比例：0.69，AST 91.0IU/L，肌酐、尿素氮：正常；血沉：26mm/h；降钙素原：正常；颅脑 CT：多发腔隙灶。双肺 CT：双肺下叶阴影，考虑炎症；右侧胸腔少量积液。给予头孢曲松钠他唑巴坦抗感染治疗后 3 天患者体温无明显下降趋势。查 24 小时蛋白定量：0.254g。免疫球蛋白正常；补体 C3：0.61g/l（参考范围 0.79-1.52），C4：0.09g/l（参考范围 0.16-0.38）；ASO：正常，类风湿因子：正常；抗心磷脂抗体 IgM 型：阳性；HIV、RPR、TPHA 均阴性；抗核抗体：阳性；抗 ENA 抗体谱：抗 nRNP/Sm：阳性；抗 dsDNA：阳性；抗 CCP 抗体：阴性；脑电图：轻度异常脑电图、脑电地形图。TCD 正常。双手 X 线表现：双手未见明显骨质破坏。停用抗生素，改甲强龙 40mg qd 静滴后患者体温下降，最后诊断系统性红斑狼疮，狼疮性肺炎，给予糖皮质激素+羟氯喹+环磷酰胺治疗后，患者无头晕、发热，皮疹好转，复查肺部 CT 病灶消失。门诊随诊已 2 个月，患者皮疹消退，一般情况良好。
结果 本例有皮疹、关节炎、浆膜腔积液、口腔溃疡，抗核抗体、抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体阳性，符合 SLE 的分类标准。患者双手关节呈“天鹅颈”畸形，类似“类风湿关节炎”的表现，但无明显关节痛症状，影像学无关节侵蚀或狭窄表现，RF、抗 CCP 抗体阴性。类风湿关节炎不支持。影像未见明显退行性改变，骨关节炎不支持。故双手关节病变考虑 Jaccoud 关节病。
结论 SLE 患者 Jaccoud 关节病的患病率约 5% ，并非罕见，但同时合并双手血管炎者未见报道。本例老年男性，发病年龄晚，不是 SLE 的常见人群，皮疹表现也不是典型的 SLE 皮疹，伴有狼疮性肺炎，抗 SSA 和抗 SSB 均阴性，不伴明显肾功能受损表现。此类患者可能有特殊的临床特征。随着报道例数的增加，或可归纳出 SLE 的某个特定亚群。

PU-161

抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体和抗 β2 糖蛋白 1 抗体在系统性红斑狼疮患者中的应用

张文兰[1,2] 白力[1,2] 胡同平[2] 鲁芙爱[1,2] 耿丽霞[1] 常志芳[1,2] 尹芳蕊[1,2] 王馨[1,2]
1.包头医学院风湿免疫研究所包医一附院风湿免疫科
2.内蒙古自治区自体免疫学重点实验室

目的 探讨抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体和抗 β2 糖蛋白 1 抗体在系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus, SLE)患者中的应用。
方法 采用化学发光免疫分析法检测抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体，运用酶联免疫吸附试验法检测抗 β2 糖蛋白 1 抗体。分别检测 372 例 SLE 患者和 80 例其他结缔组织病患者及 60 例健康体检者。同时分析这四个指标与临床的相关性。
结果 在检测的 372 例 SLE 患者中，抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体和抗 β2 糖蛋白 1 抗体的阳性率分别为 31.45%、14.52%、10.22%和 29.03%，其表达水平分别为(90.39±35.43)U/ml，(41.25±23.16)U/ml，(32.27±15.77)U/ml，(61.42±21.69)U/ml，与 SLEDAI 积分呈正相关

(P<0.05)。在 80 例其他结缔组织病患者中，抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体和抗 β2 糖蛋白 1 抗体的阳性率分别为 7.50%、2.50%、0 和 1.25%。而在 60 例健康体检者中，四项检测结果均为阴性。抗 IgG 型心磷脂抗体阳性与血小板减少、白细胞减少、血栓形成、习惯性流产和肾脏病变有关；抗 IgM 型心磷脂抗体阳性与血小板减少、白细胞减少、血栓形成和肾脏病变有关；抗 IgA 型心磷脂抗体阳性与血小板减少、血栓形成和肾脏病变有关；抗 β2 糖蛋白 1 抗体阳性与血小板减少、白细胞减少、溶血性贫血、血栓形成、习惯性流产和肾脏病变有关。

结论　抗 IgG、IgM、IgA 型心磷脂抗体和抗 β2 糖蛋白 1 抗体在 SLE 的发病及病情发展中起到了非常重要的作用，定量和联合检测对 SLE 的诊断、鉴别诊断、病情严重程度的评价、判断预后及疗效观察等均有重要的临床意义。

PU-162

神经元特异性特异性烯醇化酶在儿童神经精神性系狼疮的应用价值

马明圣 宋红梅 王薇 张梦奇 吴戊辰 钟林庆 王红 简珊 唐晓艳 张玉 魏珉
北京协和医院儿科 100730

目的　神经精神狼疮（neuropsychiatric systemic lupus erythematosus，NPSLE）是儿童系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）较为严重的并发症，但目前 NPSLE 没有敏感特异的实验室证据。神经元特异性特异性烯醇化酶（neuron specific enolase,NSE）是一个重要的神经糖酵解酶，在一些慢性神经系统疾病包括多发梗死性痴呆、多发性硬化和抑郁症中降低。本研究通过对比伴或者不伴有神经精神症状的 SLE 病人、健康对照中血清 NSE 水平差异，并评价 NSE 在儿童 NPSLE 的诊断的应用价值。

方法　对 49 例儿童 SLE 患儿根据有无神经精神性狼疮分为两组，即 NPSLE 组和非 NPSLE 组。本研究对比 NPSLE 组、非 NPSLE 组以及正常对照组病人血清 NSE 的水平。SLE 及 NPSLE 诊断符合 ACR 诊断标准，血清 NSE 水平测定采用化学发光法。

结果　NPSLE 组病人共 20 例，男 2 例，女 18 例，平均年龄 11.6 岁。非 NPSLE 组 29 例，男 3 例，女 26 例，平均年龄 12.8 岁。正常对照组 11 例，均为女性，平均年龄 12.2 岁。NPSLE 组的神经精神症状表现为惊觉发作 7 例、头痛 7 例、认知障碍 2 例，急性意识紊乱 2 例，无菌性脑膜炎 1 例，脑梗死 1 例。NPSLE 组病人头颅 MRI 异常 7 例，脑电图异常 6 例。NPSLE 组有 4 例病人行头颅 PET 检查，均提示大脑皮层代谢弥漫减低。NPSLE 组病人的血清 NSE 10.1±2.6ng/ml，非 NPSLE 组病人的血清 NSE 15.9±3.1ng/ml,正常对照组组病人的血清 NSE 17.9±2.6ng/ml，NPSLE 组病人的血清 NSE 水平显著低于非 NPSLE 组（P<0.01）和健康对照组（P<0.01）。NPSLE 组有 12 例患儿经糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗 6-10 月神经系统症状好后复查血清 NSE，均较治疗前升高。

结论　血清 NSE 水平的降低能够提示 NPSLE 病人神经损伤和神经组织代谢减低。

PU-163

CXCL13 促进系膜细胞增殖参与狼疮性肾炎的发生发展

李留霞 朱瑾 达展云
南通大学附属医院 226001

目的　探讨 CXCL13 与 SLE、LN 的内在联系，本研究拟检测 CXCL13 在 SLE 患者和健康人血清中的表达情况，在体外观察 CXCL13 对肾小球系膜细胞产生的生物学影响，进而在细胞、分子水平上探索其可能的作用机制，为 SLE、LN 的诊断和治疗提供新的依据。

方法 1.随机选取70名确诊的SLE患者作为实验组，该70名患者按肾脏受累情况分为狼疮性肾炎组（34名）和无狼疮性肾炎组（36名）；随机选取生化指标正常的32名健康人作为对照组，收集上述对象的临床资料及血清，运用酶联免疫吸附试验（ELISA）检测所有对象的CXCL13水平并分析其统计学差异。2.在体外用适当浓度的CXCL13刺激人肾小球系膜细胞，观察细胞发生的生物学变化。CCK8法检测细胞增殖活性，流式细胞术（FCM）分析细胞周期的分布，蛋白免疫印迹法（Western blot）、免疫荧光技术（IF）检测可能参与的信号通路。3.结合基因转染技术进一步研究细胞发生上述变化的可能机制。

结果 1.SLE患者的血清CXCL13含量显著高于健康人[(517.04±552.34) pg/ml vs. (135.24±134.23) pg/ml，P<0.001]，在SLE患者中LN者比无LN者更高[(702.40±710.97) pg/ml vs. (341.97±244.81) pg/ml，P=0.008]，差异有统计学意义。2.适当浓度的CXCL13作用于系膜细胞后可以促进细胞的增殖，诱导细胞外信号调节激酶（ERK1/2）通路活化，且ERK1/2的磷酸化水平随着作用时间的延长而升高。3.正常系膜细胞表达一定量的CXCR5，当CXCL13刺激系膜细胞后CXCR5表达增加。4. CXCR5在CXCL13促进细胞增殖中发挥了重要的作用，用小干扰RNA技术沉默CXCR5的表达后，CXCL13对系膜细胞的增殖作用减弱，ERK1/2的磷酸化水平有所下降。

结论 我们的实验结果表明，CXCL13在SLE特别是LN患者中高表达是明确的。它可能是通过与CXCR5相互作用促进了系膜细胞的增殖，诱导下游信号通路的活化，从而参与了LN的发生发展。因此，CXCL13有望成为SLE新的生物标志，甚至可能作为预测SLE肾损伤的指标，阻断CXCL13-CXCR5及ERK通路可能成为LN新的治疗靶点，改善疾病预后。

PU-164

系统性红斑狼疮患儿外周血辅助性T17细胞 表达的初步研究

曾华松 霍乐颖 曾萍
广州市妇女儿童医疗中心 510120

目的 观察系统性红斑狼疮(SLE)患JU'b周血辅助性T17(卟17)细胞表达变化，探讨T17细胞及其相关的细胞因子在SLE患儿发病中的作用。

方法 以15名健康儿童为健康对照组，流式细胞术(FCM)检测25例SLE患儿(SLE组)外周血Th 17细胞百分率，用酶联免疫吸附试验(E1. ISA)法检测外周血血浆白细胞介素(IL)一17、IL一21水平，分析11117细胞与SLE活动度之间的关系。统计学处理采用t检验和Spearman相关性检验。

结果 与健康对照组相比，SLE患儿外周血中CD3*CD81L-17+T细胞的频率【(1. 24±0. “)％。(0. 59：t-0. 21)％]，CD3+CD8一IL一21+T细胞的频率[(1. 5±0. 6)％，(0. 8±0. 4)％]明显增高，P均<0. 01；血浆中IL-17，IL一21水平明显升高(P<0. 01 o CD3″CD8一IL一17+T细胞频率与疾病活动度相关(r=0. 732，P<0. 01)，CD3+CD8一IL-21+T细胞频率与疾病活动度无相关性(r=---0. 002，P>0. 05 o

结论 11117细胞及其相关细胞因子参与儿童SLE发病及病情发展。

PU-165

系统性红斑狼疮皮肤黏膜损害回顾分析

郭雨凡
苏州大学附属第一医院 215006

目的 回顾性分析SLE皮肤粘膜损害以及与其他相关病变的关系，为SLE 的诊断提供参考。
方法 1.回顾分析210例SLE 住院患者，患者年龄16～64岁，平均年龄(34.1 ±13. 7)岁。病程1周～30年,平均(17.9 ±24. 8) 个月。
2.回顾性调查SLE 患者病历资料，包括患者一般情况、皮肤黏粘膜损害部位及类型、其他脏器(关节、肌肉、肾脏、心脏、呼吸系统、神经系统和浆膜) 受累情况、辅助检查结果(ANA、抗ds - DNA 抗体、抗Sm抗体等自身抗体的检查和C3、C4等实验室检查)。3.统计分析计数资料的比较采用 x 2 检验,以P < 0. 05 为差异有显著性。
结果 1.本文210 例SLE 患者中有皮肤粘膜损害者139 例,占66.2 %。发生于面部96例、四肢112例，104例存在一项以上皮肤黏膜损害。蝶形红斑 (57.6 %) 、脱发 (27.3 %)、冻疮样皮疹 (25.9 %)、指/趾红斑 (20.9 %)为最多见皮损，盘状红斑（2.2%）、指端溃疡（5.0%）、网状青斑（2.2%）和毛细血管扩张（4.3%）为少见皮损。2.皮肤粘膜损害与临床其他脏器受累的关系：有皮肤粘膜损害组139 例,无皮肤粘膜损害组71例,两者平均年龄和病程无显著性差异，有皮肤粘膜损害组病例的浆膜炎、心脏受累、血红蛋白减低发生较少，而神经系统受累较多。两组的自身抗体阳性率和补体减低无明显差异。
3.讨论 SLE 的皮肤粘膜损害十分多样且发生率较高,本研究为66.2 % ,其发生率与关节痛/炎（64%）或肾脏损害（61.2%）相当，远高于其他器官/系统累及的发生率。本研究表明,在SLE 病程中多数患者出现一种以上的皮肤粘膜损害。本研究中发生率达10 % 以上的有蝶形红斑(57.6%) 、脱发 (27.3 %) 、指/趾红斑(20.9 %) 、雷诺现象(25.9 %)、口腔溃（19.4%）、瘀点瘀斑（13.7%），但盘状红斑仅2.2% ,低于文献报道。在本文资料中某些害如雷诺现象、指/趾红斑的发生率较高,但并未纳入诊断标准，且部分病人再满足SLE 诊断前数年即先期出现部分皮肤粘膜非特异性损害，临床需要更加重视此类表现。本文比较有无皮肤粘膜损害组在其他临床表现方面的差异,发现前者神经系统损害的发生率显著多于后者,而浆膜炎、心脏受累和血红蛋白减低发生率则明显少于后者。

PU-166

系统性红斑狼疮与感染研究进展

周瀛 李志军
周瀛 233000

系统性红斑狼疮（SLE）是一种临床常见的自身免疫病，感染作为SLE最常见的并发症之一，很大程度上影响着患者的治疗及预后，是临床目前关注的主要问题。感染同时在SLE的发病中可能扮演着重要的角色，两者之间相互作用相互影响的关系对SLE的发生发展治疗有着重大意义。本文就近年来SLE与感染的研究进展进行综述。

PU-167

系统性红斑狼疮伴血小板减少抗巨核细胞抗体的检测

刘静 袁佳利 杨海燕 夏艳辉 袁国华
川北医学院附属医院 637000

目的 通过间接免疫荧光法检测系统性红斑狼疮伴血小板减少患者血清抗巨核细胞抗体。
方法 收集川北医学院附属医院门诊及住院部系统性红斑狼疮伴血小板减少患者血清 35 例作为实验组，健康体检者血清 20 例作为对照组，体外培养巨核细胞（MEG-01），通过间接免疫荧光法检测血清中是否存在抗巨核细胞抗体。实验数据使用 SPSS19.0 软件分析。
结果 35 例系统性红斑狼疮伴血小板减少患者中检测出 8 例血清抗巨核细胞抗体阳性，阳性率 22.9%；20 例健康体检者血清中未检出抗巨核细胞抗体阳性血清，阳性率 0%。27 例血清抗巨核细胞抗体阴性系统性红斑狼疮伴血小板减少患者血小板计数为（51.48±31.85）×109/L；8 例血清抗巨核细胞抗体阳性系统性红斑狼疮伴血小板减少患者血小板计数为（52.88±33.23）×109/L，P>0.05，差异无统计学意义。
结论 系统性红斑狼疮伴血小板患者血清存在抗巨核细胞抗体，健康体检者血清未检出抗巨核细胞抗体，可进一步扩大样本量并对抗巨核细胞抗体阳性的系统性红斑狼疮患者进行随访，以进一步明确抗巨核细胞抗体在系统性红斑狼疮伴血小板减少患者中的发病机制。

PU-168

狼疮肾炎治疗的系统评价再评价

陈月红 孙建红 杨嫄 刘钢
四川大学华西医院 610041

目的 本研究通过系统评价再评价的方法综述狼疮肾炎的治疗。
方法 通过主题检索与关键词结合检索的方法由计算机系统地检索 Cochrane 图书馆、OVID MEDLINE 和 OVID EMBASE 数据库，检索词为"lupus nephritis"，"lupus glomerulonephritis"，"lupus nephropathy"，"meta-analysis"，"systematic review"，检索时间为建库至 2016 年 7 月 13 日。纳入报告了狼疮肾炎治疗的系统评价和/或 meta 分析。纳入研究质量采用 AMSTAR 评价量表进行评价，总共 11 个条目，得分 0-4 分为低质量、5-8 分为中等质量、9-11 分为高质量。由 3 名研究者（陈、孙和杨）根据预先制定的文献筛选、资料提取和文献质量评价标准进行文献初筛、全文筛选、资料提取和文献质量评价，出现分歧时，通过讨论解决。
结果 计算机检索到文献 391 篇，通过去除重复文献、题目与摘要筛选文献、全文筛选文献后，最终纳入 24 篇文献（图 1）。在这 24 篇纳入文献中，3 篇是网状 meta 分析，19 篇为非网状 meta 分析，2 篇为系统评价。22 篇 meta 分析中，11 篇为诱导阶段治疗研究，3 篇为维持阶段治疗研究，7 篇为诱导和/或维持治疗研究。纳入患者主要是增殖性肾病，即病理活检诊断的III-V 期的狼疮肾炎患者。AMSTAR 质量评价结果显示，3 篇低质量研究，11 篇中等质量研究和 10 篇高质量研究。
诱导缓解治疗阶段：(1) 与环磷酰胺相比，他克莫司治疗的完全缓解率、反应率和 dsDNA 转阴率优于环磷酰胺，且胃肠道症状和月经不调发生率低于环磷酰胺；(2) 他克莫司与吗替麦考酚酯相比，疗效与不良反应发生率没有差别；(3) 吗替麦考酚酯与环磷酰胺相比，完全缓解率、部分缓解率、反应率、24 小时尿蛋白水平、终末肾病发生率没有差别，白细胞减少、脱发和卵巢功能障碍发生率低于环磷酰胺，其他不良反应发生率没有差别（表 1）。
维持治疗阶段：吗替麦考酚酯与硫唑嘌呤相比，复发率低于硫唑嘌呤，月经不调与白细胞减少发生率了低于硫唑嘌呤，终末肾病和死亡发生率没有差别（表 1）。

结论　在诱导狼疮肾炎缓解治疗，他克莫司和吗替麦考酚酯的疗效都优于环磷酰胺且不良反应少于环磷酰胺，他克莫司的疗效与不良反应发生率与吗替麦考酚酯没有差别。在维持治疗阶段，吗替麦考酚酯的复发率与不良反应发生率优于硫唑嘌呤。

PU-169

血清 IL-33 在系统性红斑狼疮患者中的表达及其临床意义

吴立波 赵铖 文静 郑乐婷 李晞 米存东
广西医科大学第一附属医院 530021

目的　观察血清中白细胞介素-33（IL-33）在 SLE 患者的表达水平及其意义。
方法　选取我科住院和门诊的 70 例 SLE 患者（包括初治活动期 50 例，缓解期 20 例），健康对照组 30 例。使用 ELISA 法测定 2 组血清中 IL-33 水平，同时收集与 SLE 患者相关的临床资料进行分析。
结果　（1）SLE 患者血清 IL-33 水平（987.0±336.2 pg/ml）较对照组水平（777.5±238.8 pg/ml）升高（P<0.05）；SLE 初治者血清 IL-33 水平（1055.9±356.7 pg/ml）显著高于缓解期（814.6±196.9pg/ml）（P<0.05），缓解期患者血清 IL-33 水平与对照组比较差异无统计学意义；（2）SLE 患者中，肺动脉高压（PAH）组血清 IL-33 水平（1496.1±236.9 pg/ml）显著高于非 PAH 组（964.1±322.8 pg/ml）（P<0.05），皮疹、脱发、口腔溃疡、狼疮性肾炎、关节炎、肺间质病变、继发干燥综合征、白细胞减少、溶血性贫血、血小板减少、低 C4、低 C3 等阳性与阴性组间患者血清 IL-33 水平差异均无统计学意义；（3）抗 SSB 抗体阳性组血清 IL-33 水平（1315.4±306.7 pg/ml）显著高于阴性组（998.9±344.3 pg/ml）（P<0.05），抗核糖体 P 蛋白抗体阳性组血清 IL-33 水平（897.5±291.5 pg/ml）显著低于阴性组（1152.9±362.2 pg/ml）（P<0.05），其余自身抗体间血清 IL-33 水平差异无统计学意义（P>0.05）；（4）SLE 患者血清 IL-33 水平与 SLEDAI 评分呈正相关（r=0.375, P<0.05）,与 C4（r=-0.294, P<0.05）、Hb（r=-0.244, P<0.05）、Alb（r=-0.331, P<0.05）呈负相关，与年龄、病程、抗双链 DNA 抗体定量、24 h 尿蛋白、C3、CRP、ESR、IgA、IgM、IgG 无显著相关性（P>0.05）。
结论　1、血清 IL-33 水平在 SLE 患者中升高；2、血清 IL-33 水平在 SLE 活动期初治患者中高于缓解期患者，与 SLEDAI 呈正相关，与 C4、Hb、Alb 水平呈负相关；3、血清 IL-33 水平与抗 SSB 抗体、抗核糖体 P 抗体相关。

PU-170

1 例神经精神性狼疮患者 PET/CT 表现并文献复习

孙传银[1] 施卫民[1,2]
1.浙江大学医学院附属第一医院
2.金华市人民医院风湿免疫科

目的　明确神经精神性狼疮患者 PET/CT 表现。
方法　1 例确诊系统性红斑狼疮患者，出现发热，头昏头痛，腰穿、颅脑 MRI 平扫+弥散成像未见明显异常征象。脑电图中度异常。全身 PET/CT 扫描：大小脑实质对称性 FDG 代谢弥漫性略低，双侧基底节区对称性 FDG 代谢稍增高。经神经内科、精神卫生科会诊排查感染、药物因素，诊断神经精神狼疮，激素加量后，皮疹消退，头昏头痛减轻。提示 PET/CT 可作为临床疑似 NPLE 的辅助检查手段。在此基础上系统性回顾神经精神性狼疮 PET/CT 表现相关文献。
结果　NPLE 在 PET/CT 上多表现为葡萄糖代谢减低，顶枕区最易受累，PET/CT 可发现亚临床的神经精神狼疮，敏感的发现早期功能性损害，效果显著优于 MRI。

结论　PET/CT 可作为临床疑似 NPLE 的辅助检查手段，特别是 MRI 表现阴性的时候有诊断价值。

PU-171

94 例系统性红斑狼疮并发重度血小板减少患者的临床分析

高静琳 赵铖 文静 米存东 雷玲 陈战瑞
广西医科大学第一附属医院 530021

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）并发重度血小板减少的临床特点、危险因素及疗效的相关因素。
方法　回顾性分析 2006 年 1 月至 2015 年 12 月我院收治的 94 例 SLE 并发重度血小板减少（ PLT＜50×109/L ）的住院患者的临床特点、危险因素及疗效等相关因素，并与不合并血小板减少的对照组比较。
结果　（1）观察组 94 例患者中男性占 9.6%，女性占 90.4%，平均年龄为(34.6 士 15.2)岁；病程为 3 天～18 年，中位病程为 5 个月。观察组与对照组 SLEDAI 评分的差异无统计学意义；（2）观察组皮肤红斑、关节病变为首发症状较对照组少见，病程中累及肾脏及出现白细胞减少、贫血及溶血性贫血均较对照组多见，但皮肤黏膜病变、关节病变较对照组发生率较低（P＜0.05）；（3）观察组血红蛋白水平、血小板计数、肌酸激酶同工酶低于对照组，而乳酸脱氢酶、血尿素氮、血肌酐及 24 小时尿蛋白定量水平高于对照组（P＜0.05）；自身抗体谱对比，观察组抗 u1-RNP 抗体阳性率较对照组低（P＜0.05）；（4）Logistic 回归分析发现，SLE 并发重度血小板减少危险因素有乳酸脱氢酶、贫血，其危险度贫血大于乳酸脱氢酶，而以皮肤红斑为首发症状、关节受累为 SLE 并发血小板减少的保护因素；（5）进行疗效评估的 93 例 SLE 并发重度血小板患者有 71 例（76.3%）CR、11 例（11.8%）PR、11 例（11.8%）NR，8 例难治性血小板减少的 SLE 患者死亡率为 75%。观察组内疗效比较，PLT＜20×10～9/L 组对比 PLT≥20×10～9/L 组治疗的总有效率无差别（P＜0.05），但 PLT＜20×10～9/L 时死亡率明显升高；超大剂量激素组（泼尼松≥2mg/Kg.d）对比大剂量激素组（泼尼松 1-2mg/Kg.d）、PAIg 阳性组对比阴性组治疗的总有效率无差别（P＞0.05）；骨髓巨核细胞减少组治疗的总有效率低于正常或增加组（P＜0.05）。
结论　（1）SLE 并发血小板减少的危险因素为贫血、乳酸脱氢酶，其危险度贫血大于乳酸脱氢酶；而皮肤红斑、关节病变为其保护因素；（2）治疗前血小板计数与疗效无明显相关性，但血小板计数较低者死亡率高、预后差；（3）超大剂量激素与大剂量激素治疗 SLE 重度血小板减少的疗效相当；（4）骨髓巨核细胞减少的患者疗效较差，而 PAIg 的阳性与疗效无明显相关性。

PU-172

自体干细胞移植成功治疗 1 例系统性红斑狼疮合并多发性骨髓瘤患者

赵云 吴华香 薛静
浙江大学医学院附属第二医院 310009

目的　提高对系统性红斑狼疮(SLE)合并多发性骨髓瘤(MM)的认识。
方法　通过对 1 例 SLE 合并 MM 的患者的临床及病理分析、诊治过程，结合最新文献，对此类疾病的诊断标准、治疗时机进行分析总结。
结果　本例患者在初诊时符合美国风湿病学会 1997 年推荐的 SLE 分类标准，同时出现血清单克隆免疫球蛋白(M 蛋白)，但患者骨髓中异常浆细胞比例<15%，全身骨显像、MRI 等检查未发现骨髓瘤的终末器官损伤，按照 2003 年国际骨髓瘤工作组制定的标准不能诊断 MM，最终诊断为 SLE 合并义未明单克隆免疫球蛋白血症(MGUS)，予 SLE 标准治疗，定期复查骨髓细胞学。6 个月后复查骨髓细胞学：浆细胞增

多，提示 MM 可能骨髓象（浆细胞 14%，幼浆细胞 3%）。骨髓活组织检查：浆细胞骨髓瘤组织象（浆细胞明显增多，散在性与结节性分布，幼稚型可见）。胸部 CT 可见左侧部分肋骨及部分椎体骨质改变，可符合多发性骨髓瘤表现。诊断为 SLE 合并 MM（IgG/λ 型，D-S 分期 IIA 期）。转入血液科后予 CTD（CTX0.4g D1-4，DXM 40mg D1-4，沙利度胺 100mg QN）方案每月化疗 1 次共 6 次。化疗过程中患者症状逐渐消失，相关自身抗体滴度亦逐渐下。化疗结束半年后行自体干细胞移植。目前患者已停药，病情稳定。

结论 SLE 患者出现 M 蛋白时应警惕合并浆细胞病的存在，包括 MGUS、MM 及重链病等。SLE 的治疗可借鉴血液系统疾病的治疗经验。

PU-173

系统性红斑狼疮患者疾病不确定感及影响因素的研究

李欣[1] 李娜[1] 刘秀[1] 王盼[1] 陈静[1] 王明旭[2]
1.西安交通大学第一附属医院 2.西安交通大学公共卫生学院

目的 探讨系统性红斑狼疮（SLE）患者的疾病不确定感现状，分析其影响因素。

方法 采用一般情况调查表和 Mishel 疾病不确定感量表（MUIS-A）对 175 例 SLE 患者进行问卷调查，分析疾病不确定感状况及影响因素。

结果 SLE 患者存在较高水平的疾病不确定感，评分为（97.09±11.388）分，家庭经济收入、文化程度、自我感知疾病严重程度为疾病不确定感水平的主要影响因素（t 值分别为-2.511，-2.368，-3.095；P＜0.05）。

结论 SLE 患者疾病不确定感普遍较高，主要来源于不可预测疾病的过程和预后及不明确疾病的症状，并与家庭经济条件、文化程度和自我感知疾病严重程度相关，临床医护人员应重视 SLE 患者疾病不确定感，根据患者疾病不确定感水平，提供针对性的支持措施，降低患者的疾病不确定感。

PU-174

头部核磁共振检查在自身免疫疾病神经精神系统受累的应用价值

雷红韦 王靖媛 李洋
哈尔滨医科大学附属二院 150086

目的 探讨伴有神经精神系统受累的自身免疫病患者头部核磁共振影像学的特点，进一步了解磁共振检查对自身免疫疾病神经精神系统诊断的应用价值。

方法 收集近一年在哈医大二院风湿免疫科住院的 30 例伴有神经精神系统受累的自身免疫性疾病的患者临床资料、免疫学指标以及影像学检查结果。

结果 30 例患者的 MRI 检查结果有 8 例患者正常，其他 22 例 MRI 异常的患者，最常见的是白质内点状和长片状长 T1T2 信号，考虑为脱髓鞘样改变，其他的异常还包括脑炎样病变、脑萎缩、脑出血及脑梗死等，常见 7 的部位有侧脑室旁、额叶、基底节区。MRI 的改变与 ANA、 dsDNA、核糖体 P 以及核小体等自身抗体无相关性，与年龄无相关性，MRI 显示的病灶总面积越大的患者住院周期越长，使用的糖皮质激素的总量以及进行鞘内注射的次数越多。

结论 伴有神经精神系统异常的自身免疫病患者 MRI 检查有助于明确脑病的性质，帮助诊断和评估病情，从而指导治疗。

PU-175

系统性红斑狼疮合并桥本氏甲状腺炎临床分析

傅萍 易露露
昆明医科大学第二附属医院 650101

目的 研究桥本氏甲状腺炎 HT 在系统性红斑狼疮 SLE）的发病率，分析两种疾病伴发时临床和实验室的特点，指导临床诊断与治疗。
方法 回顾性分析昆明地区 1029 例 SLE 患者，按试验设计分为 3 组，A 组：80 例 SLE 合并甲状腺球蛋白抗体 TgAb，甲状腺过氧化物酶抗体 TPOAb 异常但未达到桥本氏甲状腺炎的诊断标准；B 组：29 例 SLE 合并 HT；C 组：从 920 例 SLE 且 TgAb、TPOAb 正常的患者中按同时住院时间、性别 1：1 筛查出 109 例 SLE 患者为对照组，分析 3 组患者临床、肝肾功能、疾病活动评分和自身抗核抗体谱特点。计数资料用 c2 检验，正态分布的计量资料用方差分析，偏态分布的计量资料用秩和检验，筛选出有统计学意义的单因素，然后使用多因素二分类 Logistic 回归分析发现 SLE 合并 HT 的独立危险因素。
结果 1029 例 SLE 患者中，29 例合并桥本甲状腺炎，发病率为 2.8%。三组的线粒体 M2 阳性率分别为(18.7%、24.1%、6.08%，P<0.05)，口腔溃疡发生率（8.75%、27.5%、8.69%，P<0.05），红细胞计数减少率（21.3%、17.2%、33.9%， P<0.05），血红蛋白水平减少率(25%、38%、43.4% ，P<0.05)，TGAB 水平升高[4.01(3.10-5.50)，6.10(3.40-103.54)，(0.00)，P<0.05]， TPOAb 水平升高[3.75（2.70-5.50），6.00（3.30-126.50），(0.00)，P<0.05]，尿脓细胞数(1.70±0.05，0.26±0.14，0.57±0.12，P<0.05)、球蛋白水平（30.27±5.91，34.23±10.67，32.86±7.85，P<0.05）、高密度脂蛋白（1.74±0.72，2.36±0.96，1.73±0.07，P<0.05）采用二分类 Logistic 回归分析 SSA、SSB、RNP 抗体、红细胞、血红蛋白均有统计学差异（P<0.05），其中 SSB 阳性率，OR=6.43；血红蛋白减少率最大 OR=0.45。
结论 1、SLE 合并 HT 发病平均年龄大，SLE 合并 HT 发生率为 2.8%，2、SLE 合并 HT 时血液系统受累少于 SLE 单发， SSA 抗体是 SLE 合并 HT 保护性因素，而 RNP 抗体、SSB 抗体是危险因素。

PU-176

树突状细胞在狼疮性肾炎中的作用

李英 牛敏
第四军医大学 西京医院，临床免疫科 710032

树突状细胞在肾脏疾病的发生、发展中起着重要作用，在不同肾脏疾病及同一疾病不同阶段树突状细胞发挥不同作用。本文对树突状细胞在狼疮性肾炎发病机制中的作用进行综述。
肾脏发生疾病（包括狼疮性肾炎等）时，树突状细胞作为免疫系统的“哨兵”细胞，提呈抗原至 T 细胞，并经血液循环迁移至肾脏，参与或调节局部炎症反应，其启动的免疫应答参与肾脏疾病的发生、发展。狼疮性肾炎活动期时，患者外周血循环中树突状细胞数量减少，主要浸润到肾小管间质中，也可定位在肾小球。肾脏发生炎症时，肾脏树突状细胞在肾小管间质中分布的数量和面积均显著增加，CD11b(+) 传统树突状细胞亚群浸润定位在肾小球。系统性红斑狼疮患者中树突状细胞是异常活跃的，局部募集的肾脏树突状细胞可加重狼疮性肾炎。
窗体底端
狼疮性肾炎发病机理包括肾外和肾内致病机制。肾外因素包括遗传变异，细胞核自身抗原形成，免疫耐受破坏，系统性自身免疫反应。肾内因素涉及外周血循环自身抗体结合肾内自身抗原，局部补体和 FcR 激活，促炎因子产生，浆细胞在肾内淋巴滤泡分泌自身抗体。目前认为，肾脏树突状细胞介导狼疮性肾炎的机制可能有两种：一是树突状细胞释放促炎因子和促纤维化因子：经 Toll 样受体或 CD40L 活化的肾脏树突状细胞可在局部释放 TNF-a、IL-1b、IL-6 和 TGF-b，增强炎症反应和促进纤维化发展。

二是肾脏树突状细胞可迁移到局部淋巴结，向 T 细胞和 B 淋巴细胞提呈肾脏自身抗原介导自身免疫反应。
目前对树突状细胞在机体生理、病理及疾病如系统性红斑狼疮等发生发展的作用有了较深入的研究，这将有助于阐明肾脏自身免疫耐受的维持以及肾脏疾病发生发展的分子机制，并为制定肾脏疾病治疗方案提供新的理论依据。

PU-177

46 例系统性红斑狼疮合并妊娠的临床分析

张晓宇
宁夏医科大学 750004

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）合并妊娠妊娠结局及 SLE 妊娠时机的选择。
方法　对 2000 年 1 月到 2015 年 6 月宁夏医科大学总医院确诊的 46 例系统性红斑狼疮合并妊娠患者的临床资料进行分析。根据妊娠是否接受治疗及病情稳定情况分组，　以妊娠前接受治疗及病情稳定达 6 个月以上为计划性妊娠组（35 例），以妊娠前未接受治疗及妊娠期间发现 SLE 者为非计划性妊娠组（11 例）。组间率的比较采用 x^2 检验，P≦0.05 为差异有统计学意义。
结果　SLE 合并妊娠患者妊娠情况比较　35 例计划性妊娠组患者共妊娠 72 次，活产 35 例（48.61%），其中足月产 21 例（29.17%），早产 14 例（19.45%），胎儿丢失 37 例（51.39%），其中死产 2 例（2.78%），流产 35 例（48.61%）。11 例非计划性妊娠组患者共妊娠 13 次，活产 4 例（30.77%），其中足月产 1 例（7.69%），早产 3 例（23.08%）；流产 9 例（69.23%）。非计划性妊娠组的胎儿丢失、早产发生率显著高于计划性妊娠组（P 均＜0.05）。非计划性妊娠组胎儿成活率明显低于计划性妊娠组（P＜0.05）。
　SLE 合并妊娠产科并发症的比较　计划性妊娠组 35 例中，重度子痫前期 2 例（5.71%），胎儿宫内窘迫 2 例（5.71%）；非计划性妊娠组 11 例中，重度子痫前期 4 例（36.36%），胎儿宫内窘迫 1 例（9.09%）。两组间比较差异有统计学意义（P＜0.05）。
　SLE 合并妊娠患者孕期累及脏器比较　计划性妊娠组 35 例中，肾脏病变 7 例（20%），皮肤红斑 10 例（28.57%），血液学异常 2 例（5.71%）；非计划性妊娠组 11 例中，肾脏病变 5 例（45.45%），皮肤红斑 7 例（63.64%），血液学异常 7 例（63.64%）。非计划性妊娠组的患者肾脏病变、皮肤病变及血液学异常的发生率均高于计划性妊娠组（P 均＜0.05）。
结论　SLE 与妊娠相互影响，SLE 合并妊娠仍有高度风险，胎儿丢失、早产、重度子痫前期、胎儿宫内窘迫的发生率较高，妊娠合并 SLE 的患者累及皮肤黏膜、肾脏、血液系统的病变仍较高。积极控制狼疮活动，选择合适时机妊娠，可以改善妊娠结局。

PU-178

白芍总苷治疗系统性红斑狼疮的临床疗效研究

黄志敏 吴金玉 江旖旎
广西中医药大学第一附属医院 530023

目的　观察白芍总苷对系统性红斑狼疮的临床疗效。
方法　选取 2014 年 01 月至 2015 年 12 月在广西中医药大学第一附属医院风湿病科住院治疗的系统性红斑狼疮患者，符合 SLEDAI 评分≤14 分者 60 例，按照随机数字表法分为白芍总苷组和对照组，各 30 例。对照组患者给予环磷酰胺(150mg/kg，每月 1 次，每次 0.6～1.0g，静脉滴注，时间＞1h)联合糖皮质激素（醋酸泼尼松，1mg/kg/d，共 8 周，此后规律减量）治疗。白芍总苷组在对照组基础上加用白

芍总苷胶囊（0.6g tid）。两组均连续治疗 1 年。观察两组患者 SLEDAI 评分、免疫球蛋白(IgA、IgM、IgG)、补体(C3、C4)、抗双链 DNA 抗体(anti-ds-DNA)等指标及不良反应发生率。
结果 白芍总苷组总有效率为 85.11%，对照组为 58.14%，差异有统计学意义(P<0.05)。两组治疗前后 SLEDAI 评分均有下降（P<0.01），且白芍总苷组改善优于对照组（P<0.05）。治疗后补体 C3 水平均有明显上升(P<0.01)，且白芍总苷组改善优于对照组(P<0.01)；治疗后 anti-ds-DNA、IgG 均下降(P<0.01)，且白芍总苷组改善优于对照组(P<0.05)。但补体 C4、IgA、IgM 均无明显变化(P>0.05)。两组主要不良反应为粒细胞减少、恶心呕吐及脱发。白芍总苷组不良反应发生率低于对照组，差异有统计学意义(P＜0.05)。
结论 白芍总苷治疗系统性红斑狼疮疗效确切，不良反应少，值得推广。

PU-179

Case repot and literature review of dilated cardiomyopathy in systemic lupus erythematosus

赵萌萌
中国医科大学附属第一医院 110001

Dilated cardiomyopathy is rare and usually late clinical manifestation in systemic lupus erythematosus. In this paper, we present a case report describes a Asian female patient suffering from systemic lupus erythematosus, in whom dilated cardiomyopathy with severe heart failure was a very first symptom of the disease. Her medical history included 12 year’s Raynaud’s phenomenon with no reason, coexisting with atypical pulmonary mass, mild renal insufficiency, and joint pain, anti-dsDNA positive and redused level of complement. She was treated with high dose of methylprednisolone, cyclophosphamide, LMWH and ACE inhibitor. The symptoms and signs were improved. Only a few similar cases have been reported in the literature. The last article suggest a potential association of B19 with DCM and Th17-related cytokines implicated in the pathogenesis of DCM in SLE patients

PU-180

嗜碱细胞活化在系统性红斑狼疮发病机制中的作用

张娜
中国医科大学附属盛京医院 110004

目的 通过嗜碱细胞活化程度研究其对 SLE 的发病机制的影响。
方法 选取我院风湿科确诊 SLE 患者共 100 例，所有入选病例均符合 ACR2012 推荐的 SLE 分类标准，并详细记录其病史和用药史，排除合并严重其他系统疾病和共患其他免疫性疾病患者，及健康对照组 30 例。通过流式细胞术定性检测 2 组患者血清中 CD203c 阳性的细胞数量及平均荧光强度。
结果 活动期与非活动期 SLE 患者外周血嗜碱细胞活化程度较正常人明显增加，且补体、SLEDAI 评分，ds-DNA、血沉、CRP，24h 尿蛋白定量等指标相关。
结论 嗜碱细胞活化程度可作为 SLE 病情检测的早期指标，且与病情严重程度相关。

PU-181

IL-17、P-S6 在狼疮性肾炎患者肾脏组织中的表达

傅萍 李玉婷
昆明医科大学第二附属医院 650101

目的 研究 IL-17 以及 mTOR 信号途径下游的靶蛋白磷酸化 S6 核糖体蛋白（p-S6）在狼疮性肾炎（LN）肾脏组织中的表达情况及 mTOR 信号通路活化状况与 LN 的分型、活动程度相关性。**方法** 35 例 LN 肾脏组织蜡块，分为稳定组及活动组，采用免疫组化双染技术检测 LN 患者肾脏组织中 IL-17、p-S6 的表达水平，普通光学显微镜下观察结果，显微图像软件采集图像，其量的评定借助于 IPP（Image-Pro Plus 6.0）软件，结果用累积光密度 IOD 值表示。用 SPSS17.0 软件包进行统计学分析，数据以±S 表示，组间比较采用两独立样本的 t 检验，相关分析采用 Pearson、Spearman 相关分析，P <0.05 表明差异有统计学意义。
结果 1.LN 肾脏组织中 IL-17 及 p-S6 分别为(4311.6392±3082.1136）、(577.0585±399.8158)，二者的表达水平存在正相关关系（r=0.800，P <0.01）；2.肾脏病理活动指数（8.450±4.677），经 Pearson 单因素相关分析，p-S6 表达水平与肾脏病理活动指数存在负相关关系（r=-0.432，P<0.05）。3. LN 患者肾脏病理分型 p-S6 表达水平不同或不全相同（P<0.01），两两比较 LSD-t 检验，III型与Ⅳ型、III型与Ⅵ型的 p-S6 表达水平差异有统计学意义，即III型>Ⅵ型>Ⅳ型；4.按 SLEDAI>6 与 SLEDAI≤6 分为肾外活动和稳定两组，p-S6 表达水平分别为（494.9678±374.1821），（886.3422±405.0576），即肾外活动组 p-S6 的表达水平低于肾外稳定组（P<0.05）。
结论 1.LN 患者肾脏组织中存在 p-S6 高表达，mTOR 信号通路活化；对于 SLEDAI 评分低 LN 持续不缓解的患者，mTOR 信号通路抑制剂雷帕霉素治疗可能更有意义。

PU-182

活化的补体 C5 分子在狼疮性肾炎中的致病作用

马海军[1,2] 冯瑞海[1] 张卓亚[1] 孙凌云[1]
1.南京大学医学院附属鼓楼医院风湿免疫科
2.新乡医学院第一附属医院肾病风湿免疫科

目的 狼疮性肾炎(Lupus nephritis，LN)是导致系统性红斑狼疮(Systemic lupus erythematosus，SLE)患者预后不良的主要原因之一，补体系统缺陷或过度激活参与 SLE、LN 的发生和发展。本课题通过检测 SLE-LN 患者血浆 C5a、可溶性 C5b-9 水平和肾组织内 C5a 受体 C5aR1 表达及 C5b-9 的沉积，探讨相关分子对 LN 的致病作用。
方法 50 例 SLE 患者依据受累器官，分为 LN 组（30 例）及非 LN 组（20 例），以性别年龄匹配的 20 例献血者为健康对照，ELISA 检测血浆 C5a 及可溶性 C5b-9 水平。根据 SLE 疾病活动评分(SLEDAI-2000)对患者的疾病活动程度进行评分。免疫组化法检测 C5aR1 及 C5b-9 在 19 例 LN 患者的肾组织内的表达情况，LN 的病理分型依据 2003 年国际肾脏病学会和肾脏病理学会（International Society of Nephrology/Renal Pathology Society，ISN/RPS）联合修订的分型标准进行，以 AI、CI 和 TIL 分别表示活动性病变、慢性化病变及肾小管间质病变程度。.
结果 SLE 患者血浆 C5a 水平显著高于健康对照组，且 LN 组及非 LN 组血浆 C5a 水平亦显著高于健康对照组，LN 组患者血浆 C5a 水平高于非 LN 组患者，进一步分析提示血浆 C5a 水平与 SLEDAI 评分及 24 小时尿蛋白定量呈显著正相关。SLE 患者血浆 C5b-9 水平显著高于健康对照组，且 LN 组及非 LN 组血浆 C5b-9 水平亦显著高于健康对照组，LN 组患者血浆 C5b-9 水平高于非 LN 组患者。免疫组化显示 III、IV 及 V 型 LN 肾小球内 C5aR1 阳性细胞比率显著高于 I 及 II 型 LN，III、IV 及 V 型 LN 肾小球内 C5b-9

的沉积显著高于 I 及 II 型 LN，进一步分析发现肾小球内 C5aR1 的表达与各型 LN 的急性指数呈显著正相关。
结论 SLE 患者特别是 LN 患者血浆 C5a 及 C5b-9 水平显著升高，且血浆 C5a 水平与患者的临床病情有关，难治性 LN 肾组织高表达 C5aR1 及 C5b-9，肾小球 C5aR1 的表达与 LN 的活动性病变有关，拮抗 C5a 分子可能有助于治疗 LN。

PU-183

血清 β2-微球蛋白与系统性红斑狼疮疾病活动度及其肾脏损害的相关性

徐萍 周蕾
天津医科大学总医院风湿免疫科 300052

目的 探讨系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）患者血清 β2-微球蛋白水平与疾病活动度及其肾脏损害的相关性及临床意义。
方法 收集 2015 年 6 月-2016 年 4 月于天津医科大学总医院风湿免疫科确诊的 SLE 患者共 107 例，所有患者均符合美国风湿病学会（ACR）1997 年修订的 SLE 分类标准。采用放射免疫法检测血清 β2-微球蛋白水平，并监测血常规、肝肾功能、血脂、抗核抗体、ENA 谱、补体 C3、补体 C4、抗双链 DNA 定量及 24 小时尿蛋白、超声心动、腹部超声、胸部 CT 等指标，以 SLEDAI 评分评价患者疾病活动度。SLE 患者以 SLEDAI 评分≥10 分为活动期（40 例），SLEDAI 评分<10 分为缓解期（67 例）；其中狼疮肾炎患者 57 例，狼疮肾炎诊断标准：①尿蛋白定量（24h）≥0.5g；②尿中红细胞或白细胞>5 个/高倍视野或颗粒管型；③肾功能异常；④肾穿刺病理证实狼疮肾炎病理改变，符合上述 4 条中至少一条者并排除其他原因可诊断狼疮肾炎，分为狼疮肾炎组及非狼疮肾炎组。分别比较活动组及缓解组、狼疮肾炎组及非狼疮肾炎组的血清 β2-微球蛋白水平，且分析血清 β2-微球蛋白水平与 SLEDAI 评分、24h 尿蛋白、补体 C3、C4 及抗 dsDNA 定量水平的相关性。
结果 1.活动期 SLE 患者血清 β2-微球蛋白水平、SLEDAI 评分明显高于缓解期 SLE 患者，差异有统计学意义，补体 C3、C4 水平较缓解组明显减低，差异有统计学意义。
2.狼疮肾炎组患者血清 β2-微球蛋白水平显著高于非狼疮肾炎组，差异具有统计学意义。
3. SLE 患者血清 β2-微球蛋白水平与 SLEDAI 评分、24h 尿蛋白呈正相关，与补体 C3、C4 呈负相关。
结论 血清 β2-MG 水平在 SLE 患者疾病活动期特别是合并狼疮肾炎时明显升高，有望成为评估 SLE 患者疾病活动度及其肾脏损害的血清学指标之一。

PU-184

综合治疗系统性红斑狼疮脑病并横贯性脊髓炎一例

冯国徵 孙秀丽 吴红梅 韩晓文
包头市中心医院 014040

背景：报告 1 例系统性红斑狼疮（SLE）脑病合并横贯性脊髓炎病例，证明综合治疗在该类疾患中的必要性。
主诉及病史：患者，女，37 岁，患 SLE 10 年，突然出现双下肢乏力、感觉缺失、视物模糊、排尿及行走困难来诊。
体格检查：T36.0℃ R20 次/分 P80 次/分 BP140/100mmHg，神情语利，双眼球活动受限，咽反射减弱，左侧面部及左上肢及双下肢疼痛刺激反应弱，心肺腹未及明显异常，留置尿管，尿液淡黄，双下

肢浮肿，指压痕阳性。左上肢及双下肢肌力Ⅳ级，右上肢肌力Ⅴ级。双侧膝、腱反射(+)，Babinski 征(+)，Chaddock 征(+)。
辅助检查:尿常规：蛋白 3+、白细胞 5-10 个/Hp、红细胞 10-15 个/Hp，血浆白蛋白 18.7g/l，24 小时尿蛋白定量 3.5g，补体 C40.42g/l、补体 C30.11g/l，CRP3.6mg/l，血沉 26mm/h，免疫十项示：抗 SS-A 阳性、抗 RO-52 及抗 SS-B 及抗 ds-DNA 阳性、抗核小体阳性，抗核抗体阳性，头颅核磁回报：脑干可见斑片状异常信号 为新鲜灶，考虑 SLE 累及脑干可能，血水通道蛋白-4 阳性、脑脊液水通道蛋白-4 阳性，脑脊液寡克隆区带电泳回报：脑脊液寡克隆区带/sebia 等电聚焦 阳性。
SLEDAI 评分为：脑器质性症状 8 分、视力下降 8 分、血尿 4 分、蛋白尿 4 分、低补体血症 2 分、抗 ds-DNA 抗体 2 分、总分 28 分。
治疗方案：先给予甲强龙 500mg 连续冲击治疗 3 天，之后减为 80mg 连用 4 天，一周后拔除尿管后仍不能自主排尿；再次给予第二轮甲强龙冲击治疗，即甲强龙 500mg/800mg/800mg 冲击治疗；环磷酰胺(CTX)冲击，每隔 14 天冲击 1 次. 每次 0.6g；甲氨蝶呤 10mg+地塞米松 10mg 鞘内注入，每周 1 次 共 3 次；并辅助静滴免疫球蛋白、白蛋白、改善肾循环等对症治疗。
结果：第二轮冲击结束约 2 周后，患者可自主排尿，眼球活动正常，咽反射恢复正常，四肢肌力正常。

PU-185

68 例男性系统性红斑狼疮患者的临床资料回顾性分析

卢雪红[1] 罗萍[1] 隋殿晶[2]
1.吉林大学第二医院 2.吉林省人民医院

目的 回顾性分析 68 例男性 SLE 患者的临床特点，与同期女性 SLE 进行比较，31 例行肾活检的男性 LN 病理类型与临床表现、实验室指标之间的联系。
方法 收集吉林大学第二医院 2005 年 10 月到 2015 年 10 月住院的 648 例系统性红斑狼疮的患者，其中男性 68 例，女性 580 例，回顾性分析男性 SLE 的临床特点，同时就男性 LN 中 31 例肾活检病理分型与临床指标进行分析，观察不同病理类型与临床指标的联系。定性数据均以例数（百分比）表示，定量数据均以均数±标准差($\overline{X}$±S)表示。数据采用 t 检验及卡方检验等进行统计分析。
结果 1）648 例 SLE 患者中包括男性 68 例，女性 580 例，男女发病年龄无显著差异。2）肾外表现中男性光过敏、关节炎的发生率较女性低（$P<0.05$）。口腔溃疡、皮损、脱发、浆膜炎的发生与女性相似。3）两组患者在血液系统、肺动脉高压、肺间质改变的发生率无显著差异。4）男性肾损害的发生率较女性高（$P<0.05$）。5）免疫学指标：男性患者的抗 ds-DNA 较女性阳性率低（$P<0.05$），ANA 滴度、抗 Sm 抗体、抗 U1RNP 抗体、抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体阳性率以及免疫球蛋白、补体 C3、C4 的变化均与女性相似。6）男性 LN 患者各病理类型所占比例分别为Ⅱ型 3.23%，Ⅲ型 16.12%（其中包括Ⅲ+Ⅴ型为 3.23%），Ⅳ型 58.06%（其中包括Ⅳ型+Ⅴ型为 25.81%），Ⅴ型 22.58%。男女各病理类型构成相似，Ⅳ型发病率最高。7）男性肾外临床表现：皮肤损害、浆膜炎发生明显高于光过敏、口腔溃疡（$P<0.05$）。8）男性肾功能不全型占总数的 58.06%，其在Ⅳ型发生率明显高于Ⅲ型及Ⅴ型（$P<0.05$）。9）男性肾小球滤过率下降者约占 58.06%，且在Ⅳ型的发生率明显高于Ⅲ型及Ⅴ型（$P<0.05$）。低蛋白血症在各型发生率均较高，其中Ⅳ型的发生率为 100%。Ⅳ型患者贫血发生率明显高于Ⅴ型（$P<0.05$）。
结论 1）男性 SLE 发病率明显较女性低，但发病年龄无差异。2）男性光过敏、关节炎较女性发生率低，而肾脏损害更严重。3）男性 ds-DNA 较女性阳性率低。4）男性 LN 病理分布与女性相似，以 IV 型最常见，且 IV 型较Ⅴ型更易发生贫血。5）男性 LN 患者肾外临床表现中皮肤损害、浆膜炎发生率明显高于光过敏、口腔溃疡。

PU-186

绝经期系统性红斑狼疮女性患者临床及实验室特征分析

陈雁飞[1] 吴吉荣[2]
1.兰州大学第一医院 2.兰州大学基础医学院

目的 回顾性比较育龄期及绝经期系统性红斑狼疮（SLE）女性患者特异性临床表现及实验室检查特征。

方法 收集兰州大学第一医院风湿免疫科 2010 年 1 月-2015 年 3 月住院部收治的 98 例绝经期 SLE 女性患者和同期住院的 187 例育龄期 SLE 女性患者的病历资料，内容包括一般情况，实验室检查，临床表现等。患者育龄期和绝经期的判定，以病历资料提供的内容为准，自然绝经患者指没有因慢性肾衰或性激素治疗等继发因素绝经并且在绝经后至少 1 年发病的患者。所有患者均符合 1982 年美国风湿病学学会（ACR）的 SLE 分类 诊断标准。所有数据输入 SPSS18.0 软件进行统计学分析，计量资料的组间比较采用单 因素方差分析，计数资料的组间比较用 x 2 检验。

结果 绝经期患者 98 例（34.39%),其中自然绝经 87 例（30.53%），非自然绝经 11 例(3.85%)，育龄期 187（65.61%）例。自然绝经期患者平均年龄 52.37±5.040 岁，病程 4.063±2.277 年，非自然绝经期患者平均年龄 42.64±2.248 岁，病程 8.186±5.576 年。 绝经期患者抗核抗体、抗 ds-DNA 抗体阳性率，免疫球蛋白 G（lgG）※升高程度，关节痛，脱发，狼疮性肾炎以及肺动脉高压的发生率均显著下降（P<0.05 和 0.01,※为 P<0.05）。与育龄期和自然绝经期患者相比，非自然绝经期患者曾诊断为肾脏疾病的比率，血小板（PLT）及补体 C3 的降低程度，水肿的发生率明显升高（P<0.01,差异有显著统计学意义）。与育龄期和非自然绝经期患者相比，自然绝经期患者抗 Sm 抗体、抗 nRNP 抗体阳性率，皮疹、肺间质纤维化、胸膜腔积液※、心包积液※的发生率明显升高，白细胞（WBC）※、血红蛋白（HGB）※明显降低，血沉（ESR）加快，免疫球蛋白 M(lgM)※升高（P<0.05 和 0.01,※为 P<0.05，差异有统计学意义）。

结论 绝经期 SLE 患者的自身抗体阳性率下降，系统损害程度较轻，临床表现不典型，容易漏诊。

PU-187

以消化道表现起病的 21 例儿童系统性红斑狼疮临床特点分析

张俊梅 李彩凤
首都医科大学附属北京儿童医院 100045

目的 系统性红斑狼疮是一种原发性非器官特异性自身免疫性疾病，可以同时或先后累及心脏、肺脏、血液、神经、泌尿和消化等多个系统和器官。以消化系统表现起病的儿童系统性红斑狼疮较为少见，因症状不典型容易误诊和漏诊。因此，本研究的目的是揭示以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患儿的临床特点，以期早期诊断和治疗本病。

方法 从我院自 2003 年至今诊断的 647 例系统性红斑狼疮患儿中，检索出 21 例以消化道表现起病者。对 21 例以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮的临床资料（包括一般特点、临床表现、辅助检查和治疗用药）进行分析。

结果 21 例患儿中男 7 例，女 14 例，女性患儿明显多于男性。发病年龄为 6 岁 3 月至 13 岁 10 月。最多见的临床表现是恶心、呕吐、腹泻和腹痛，21 例患儿中 15 例上述症状明显。3 例患儿以反复肠梗阻起病，并有 2 例患儿因漏诊行外科手术治疗。2 例患儿以急性胰腺炎起病。1 例患儿因消化道出血起病。21 例患儿中合并泌尿系症状者有 4 例。以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患者心肺及中枢神经系统受累少见，可合并肾脏受累。自身抗体常呈高滴度阳性。以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患者病情往往较重，需给予大剂量甲泼尼龙冲击治疗，待病情稳定后给予足量泼尼松口服。同时可给予丙种球蛋白和新鲜冰冻血浆支持治疗。常用的免疫抑制剂是环磷酰胺冲击治疗。

结论　以消化道表现起病的儿童 SLE 较成人少见，但病情往往较重。认识以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患儿的临床特点意义重大。

PU-188

尿淋巴细胞绝对计数评价狼疮肾炎患者病情活动

张泽明
中国医科大学附属盛京医院 110021

目的　狼疮肾炎是系统性红斑狼疮患者肾脏受累的主要表现之一，临床中能够快速了解狼疮患者肾脏受累及病情活动情况至关重要。
方法　收集 32 例明确诊断狼疮肾炎患者以及 20 例健康患者新鲜晨起中段尿液标本 50mL，沉淀、过滤、离心，弃上清液配制为 100ul 细胞悬液；取 50uL 尿细胞悬液，加含有微球蛋白的绝对计数管内，并加入 CD3 FITC 单抗、CD8 PE 单抗、CD4 APC 单抗、CD45 PerCP 单抗，避光反应 15min 后，通过流式细胞仪计数细胞。
结果　狼疮肾炎患者尿液中 CD4+、CD8+T 淋巴细胞数目明显高于对照组，且细胞数目同病情活动度呈正相关。
结论　尿液样本 T 淋巴细胞亚群计数可作为狼疮肾炎患者病情活动评价的新指标。

PU-189

A SLE patient with serious DAH got better rapidly by Rituximab

杨统 魏蔚
天津医科大学总医院 300052

Diffuse alveolar haemorrhage (DAH) is an uncommon but serious complication of systemic lupus erythematosus (SLE). We describe a young woman diagnosis of SLE with serious DAH, and large dose of glucocorticoid and Immune Globulin Intravenous(IVIG) can not prevent Disease
progression. After treatment with rituximab (RTX) the patient got better rapidly.

PU-190

中国儿童系统性红斑狼疮的回顾性研究——来自单中心的 102 例患儿的报道

张晨星[1,2] 蔡力[1,2] 周征宇[1] 茅幼英[1] 黄华[1] 殷蕾[1] 陈同辛[1,2] 周纬[1]
1.上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心肾脏风湿科 2.上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心过敏免疫科

目的　对中国 SLE 患儿的临床及免疫特征和相关预后进行总结归纳。
方法　收集并整理 2001 年至 2016 年在上海儿童医学中心确诊并接受治疗的 102 例 SLE 患儿的临床资料。

结果　该项目对 102 例 SLE 患儿进行了回顾性研究分析，其中包括 20 例男孩和 92 例女孩，男女比例为 1：4.6。纳入的 SLE 患儿的平均确诊年龄为 11.18±2.42 岁。肾脏器官受累最为常见，81.37%的患儿表现为蛋白尿，65.69%的患儿表现为血尿。84 例（82.35%）pSLE 患有狼疮性肾炎，其中 68 例患儿在发病时已患有狼疮性肾炎，16 例患儿是在病程中累及的。对于发病初无狼疮性肾炎的患儿，低血浆白蛋白（<35.7g/L）者更容易在短期内进展为狼疮性肾炎。III 型及 IV 型狼疮性肾炎是最常见的病理类型。6、12、18、24 个月的肾脏完全缓解率分别为 67.21%、78.0%、86.0% 和 94.55%。实验室自身抗体的相关检查中，抗核抗体的阳性率（97.62%）最高，其次为抗双链 DNA 抗体（70%）和抗 SSA 抗体（60.64%）。大部分患儿（92.63%）都接受了口服糖皮质激素治疗，霉酚酸酯是使用最为广泛的免疫抑制剂，用于 63.16%的 SLE 患儿。药物治疗的主要不良反应为感染，发生在 32.35%的患儿，其次为生长发育滞后，发生在 6.86%的患儿。在整个随访过程中，有 6 例 SLE 患儿死亡，主要为呼吸和肾功能衰竭所致。

结论　该研究表明蛋白尿为 SLE 患儿起病和整个病程中最常见的临床表现。低血浆白蛋白的患儿更容易在短期内进展为狼疮性肾炎。III 型及 IV 型狼疮性肾炎为主要的肾脏病理类型。大部分狼疮性肾炎患儿在 2 年内肾脏可以得到完全缓解。SLE 患儿自身抗体的检查中，抗核抗体的阳性率最高，其次依次为抗双链 DNA 抗体和抗 SSA 抗体。药物治疗的主要不良反应为感染。

PU-191

IL-12—STAT4—IFN-γ/IL-10 信号通路与 SLE 的关联性研究

桂明 杜庆 阳石昆 孙剑 张浩 陈佳 朱莹秋
中南大学湘雅三医院 410013

目的　检测 SLE 患者 PBMCs 中 STAT4 蛋白及血清 IL-10、12 ，IFN-γ 表达水平；探讨 IL-12—STAT4—IFN-γ/IL-10 信号通路在 SLE 发病中的作用。

方法　选取患者 46 例，健康对照 15 例。将患者分为稳定期组（SLEDAI＜10 分）及活动期组（SLEDAI≥10）、抗 dsDNA 抗体(-)组和抗 dsDNA 抗体(+)组、肾炎组（持续蛋白尿>0.5g/d，或尿蛋白≥3+，或尿中出现红细胞等管型）和非肾炎组。采用 Western Blot 法检测各观察对象 PBMCs 中 STAT4 蛋白表达；ELISA 法检测各观察对象外周血血清中 IL-10、12 ，IFN-γ 水平。分析各组间 STAT4、IL-10、IL-12 及 IFN-γ 表达；STAT4 与 IL-10、12 ，IFN-γ 表达**相关性及与 SLE 各临床指标的相关性。**

结果　1、活动组 STAT4 表达高于健康组（P<0.01）。抗 dsDNA 抗体(+)组 STAT4 表达高于抗 dsDNA 抗体(-)组（P<0.05）及健康组（P<0.01）。肾炎组 STAT4 表达高于健康组和非肾炎组（P<0.01），非肾炎组与健康组无统计学差异（P>0.05）。STAT4 表达与血小板、血红蛋白、C3、C4 负相关，与 24hUTP、SLEDAI 正相关。2、活动组 IL-10、12，IFN-γ 表达高于健康组及稳定组，稳定组高于健康组（P<0.01）；肾炎组高于健康组和非肾炎组，非肾炎组高于健康组（P<0.01）。IL-10、12，IFN-γ 表达均与血小板、血红蛋白、C3 负相关，与 SLEDAI 正相关。3、STAT4 与 IL-10、12，IFN-γ 表达正相关；STAT4 与 IFN-γ 呈独立相关。

结论　活动期 SLE 患者 PBMCs 中 STAT4 蛋白表达高于健康组，与部分临床指标相关，提示 STAT4 可能参与 SLE 发病。2、各组 SLE 患者外周血血清中 IL-10、12， IFN-γ 表达水平较健康组明显增高，并与部分临床指标相关，提示 IL-10、12，IFN-γ 可能参与 SLE 发病。3、SLE 患者 PBMCs 中 STAT4 蛋白表达与血清 IL-10、12，IFN-γ 水平呈正相关，提示 IL-12—STAT4—IFN-γ/IL-10 信号通路可能参与 SLE 发病。

PU-192

可溶性受体酪氨酸激酶 Axl 及 Tyro3 在系统性红斑狼疮中的临床意义

徐丽玲[1] 朱华群[1] 李珊珊[2] 苏茵[1]
1.北京大学人民医院 2.中日友好医院

目的 探讨可溶性受体酪氨酸激酶 Axl（sAxlTK）和 Tyro3（sTyro3TK）在 SLE 患者血清中的表达情况及临床意义。
方法 采用 ELISA 法检测 140 例 SLE 患者、50 例 RA 患者、50 例 OA 患者、50 例 SS 患者及 100 例健康对照血清中 sAxlTK 和 sTyro3TK 的表达水平，并分析与 SLE 患者临床表现、实验室指标及疾病活动度的相关性。采用 SPSS19.0 进行统计学数据分析，P<0.05 认为有统计学差异。
结果 1.SLE 患者血清中 sAxlTK（55.9±17.5ng/ml）和 sTyro3TK（3.9±1.6ng/ml）的水平明显高于 RA 患者（38.2±8.8ng/ml；2.4±1.1ng/ml）、OA 患者（39.6±9.8ng/ml；1.8±0.9ng/ml）、SS 患者（46.5±25.3ng/ml；3.4±1.2ng/ml）和健康对照（37.3±10.4ng/ml；2.1±0.7ng/ml），差异有统计学意义（p<0.05）。2. SLE 患者血清 sAxlTK 水平分别与患者的 Hb（r=-0.48,p<0.001）、PLT（r=-0.374,p<0.001）、白蛋白（r=-0.465,p<0.001）、eGFR（r=-0.230,p<0.01）、C3（r=-0.399,p<0.001）、C4（r=-0.374,p<0.001）呈负相关，与肌酐（r=0.278,p<0.001）、D-二聚体（r=0.371,p<0.001）、24h 尿蛋白（r=0.383,p<0.001）、ESR（r=0.422,p<0.001）、抗核抗体滴度（r=0.271,p<0.002）、抗 dsDNA 抗体（r=0.299,p<0.001）呈正相关。3.SLE 患者血清 sAxlTK 水平与 SLEDAI 评分呈正相关（r=0.307，p=0.000），活动性 SLE 患者（SLEDAI 评分>8 分）血清 sAxlTK 浓度（60.91±16.7ng/ml）明显高于非活动 SLE 患者（52.02±17.1ng/ml），差异有统计学意义（P=0.002）。
结论 SLE 患者血清中 sAxlTK 和 sTyro3TK 表达明显升高，且 sAxlTK 水平可能与 SLE 患者血液系统和肾脏系统损伤相关，并可能提示患者病情活动。

PU-193

湖南汉族人群白细胞介素-10 基因启动子单倍型与系统性红斑狼疮易感性相关性研究

桂明 张峻烽 刘妍 陈佳 潘宏旭 席昕 孙剑 张浩
中南大学湘雅三医院 410013

目的 白细胞介素-10 (IL-10) 基因启动子-1082 A/G，-819 T/C，-592 A/C 位点多态性和单倍型与系统性红斑狼疮（SLE）易感性在近年来被广泛研究。研究显示，不同地区和不同民族的人群对 SLE 的易感性不同。我们分析了湖南汉族 SLE 患者 IL-10 基因启动子-1082 A/G，-819 T/C，-592 A/C 位点多态性和单倍型，并与来自其他国家和民族的 SLE 患者相比较。
方法 对 237 例湖南汉族 SLE 患者和 259 例健康对照者进行研究，利用限制性片段长度多态性聚合酶链反应（PCR-RFLP）对样本 IL-10 基因启动子-1082 A/G，-819 T/C，-592 A/C 位点多态性和单倍型进行分析。
结果 SLE 患者-1082 A/G 位点为 G 的频率较健康对照组显著增高(p<0.05，OR=0.358，95%CI 0.200~0.639)，SLE 患者-1082 A/G 位点基因型为 AG 的频率与健康对照组相比显著增高(p<0.05,OR=0.335,95%CI 0.185~0.609)。湖南汉族人群中，SLE 患者 ACA，ATA，ACC 单倍型较健康对照者更为常见，GCC 单倍型与 SLE 发病显著相关(p=0.001613, OR=2.882, 95%CI 1.453~5.718)。然而，单倍型为 ATC 的人群患 SLE 的可能性较小，有显著的保护作用(p=0.038077, OR=0.675, 95%CI

0.464~0.980)。我们的研究显示，湖南汉族人群中，IL-10 基因启动子区 GCC 单倍型、-1082 位点 AG 基因型及其 G 等位基因与 SLE 发病相关，所得结果与其他地区民族人群的相关研究结果报道有差异。

结论 在湖南汉族人群中，IL-10 基因启动子区 GCC 单倍型与 SLE 的发病显著相关，而 ATC 单倍型为 SLE 的保护因素。

PU-194

系统性红斑狼疮患者高尿酸血症患病率及危险因素分析

侯成成[1] 于笑霞[1] 张曦[2] 金欧[2]
1.沧州中西医结合医院
2.中山大学附属第三医院

目的 初步探讨当前系统性红斑狼疮（SLE）患者高尿酸血症的患病率及其相关危险因素。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2016 年 4 月于中山大学附属第三医院及沧州中西医结合医院风湿免疫科住院治疗的 87 名 SLE 患者的病情及临床实验室指标。采用 Logistic 回归分析 SLE 患者合并高尿酸血症的危险因素。

结果 本研究纳入的 SLE 患者中共有 26 名患者的血尿酸水平升高，SLE 高尿酸血症的患病率约为 29.9%。单因素 Logistic 回归分析显示，血 清尿素氮升高、肌酐升高、甘油三酯升高、总胆固醇升高、载脂蛋白 A 升高、载脂蛋白 B 升高、补体 C3 下降、尿蛋白量过高以及合并狼疮性肾炎是 SLE 患者发生高尿酸血症的危险因素（P均<0.05），而患者的年龄、性别、SLE 的病程、狼疮的活动性评分（SLEDAI）、补体 C4 水平、各项免疫球蛋白水平、红细胞沉降率、C 反应蛋白、SLE 相关自身抗体（抗 dsDNA、抗 Sm、抗 SSA、抗 SSB 及抗磷脂抗体）、血红蛋白浓度、血清白蛋白、血清球蛋白、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白等均未发现与 SLE 高尿酸血症的发生有相关性。多因素 Logistic 回归分析发现甘油三酯升高及合并狼疮性肾炎是 SLE 患者发生高尿酸血症的独立危险因素（P均<0.05）。

结论 高尿酸血症是 SLE 病程中常见的一种代谢异常表现，本研究发现 SLE 患者高尿酸血症的患病率较高。SLE 患者高尿酸血症与甘油三酯升高及合并狼疮性肾炎相关提示其发生可能与 SLE 患者体内代谢紊乱及肾脏功能受累有关。

PU-195

252 例抗磷脂综合征临床特点及与欧洲数据的比较分析

石慧 滕佳临 孙悦 吴心瑶 胡琼依 刘宏磊 程笑冰 尹玉峰 叶俊娜 杨程德
上海市交通大学医学院附属瑞金医院 200025

目的 本文旨在分析中国汉族抗磷脂综合征（APS）患者的临床和实验室特征，并将数据与欧洲磷脂队列进行比较。

方法 回顾性分析从 2000－2016 年来自我们的 APS 数据库的 252 例 APS 患者的临床和实验室特点。

结果 确诊 APS 252 例，，女性 216 例，占 85.7%，男性 36 例，占 14.3%。平均入组年龄为 41±12 岁（11-74 岁），原发 APS 69 例，占 27.4%，继发 APS 183 例，占 72.6%，其中继发于 SLE163 例，占 64.7%，狼疮样综合征 16 例，占 6.3%，干燥综合征 12 例，占 4.8%。血栓事件发生在 190（75.4%）的患者，最常见的血栓事件是深静脉血栓（101，40.1%），中风（60，23.8%），和肺栓塞（17，6.7%），与欧洲磷脂队列的数据相似。其中，7 例诊断为 APS 肾病，8 例诊断为灾难性 APS。93 例女性经历 299 次妊娠事件，其中，早期流产（<10 周）和晚期流产/死胎（≥10 周）的发病率分别为 37.8%和 24.4%。169（67.1%）例患者检测出抗心磷脂抗体（aCL），包括单项 IgG 阳性占 42.1%，

单项 IgM 阳性占 10.7％和两者均阳性占 14.3％。83（32.9％）例的患者中检测到狼疮抗凝物（LA），其阳性率明显低于欧洲人群（53.6％）。148（58.7％）的患者中检测到的抗 β2 糖蛋白 1 抗体。
结论 不同种族背景的 APS 病人之间临床表现和实验室检查存在显著差异。

PU-196

肾脏自噬相关蛋白 p62/SQSTM1 表达预测 CTX 治疗狼疮性肾炎诱导期的疗效

孙舒慧 陈洁 扶琼 鲍春德
上海交通大学医学院附属仁济医院 200001

目的 研究自噬相关蛋白 p62/SQSTM1 在狼疮性肾炎（LN）患者肾组织中的表达情况，探讨其与狼疮性肾炎临床病理特征和预后的关系。
方法 1）研究纳入仁济医院风湿科从 2009 年 12 月~2015 年 4 月期间行肾穿刺活检的 128 例 LN 患者，癌旁对照 6 例，应用免疫组化技术检测肾活检组织中 p62 蛋白的表达，比较两组间 p62 蛋白水平的表达差异，同时分析 p62 表达水平与临床指标、肾组织病理指标的关系，2）对其中使用 CTX 标准诱导治疗方案的 95 例 LN 患者，随访 6 个月，使用 Logistic 回归模型分析 p62 表达水平与诱导期疗效之间的相关性，评估 p62 作为 LN 预后判断指标的意义。
结果 1）免疫组化的结果显示，LN 患者肾组织中，p62 主要表达于近端肾小管，LN 患者组中 p62 免疫组化积分显著低于癌旁对照组（p=0.0013），提示 LN 患者肾组织中自噬增强；根据 p62 表达水平的高低，分为 p62 高表达及低表达组，结果显示，与 p62 低表达组相比，p62 高表达组的患者 CCr 更低（p=0.001），24h 尿蛋白定量、SLEDAI 肾脏积分、肾间质纤维化程度均更高（p 值分别为 0.001、0.014、0.007）；2）Logistic 回归分析发现在使用 CTX 诱导治疗方案的 95 例 LN 患者中，p62 高表达为影响诱导期疗效的独立危险因素，使用 Kaplan-Meier 法比较不同 p62 表达组部分缓解时间和完全缓解时间的差别，提示 p62 低表达组的部分及完全缓解时间均明显短于 p62 高表达组（log rank 检验，p 值均＜0.05），提示 p62 低表达，即肾组织存在高自噬水平的 LN 患者更快、更容易达到诱导期完全缓解。
结论 自噬可能参与了狼疮性肾炎的发病机制，p62 可作为使用 CTX 诱导治疗方案的 LN 患者诱导期疗效的独立预测指标。

PU-197

重度维生素 D 缺乏可增加狼疮患者中至重度疾病活动的风险

高聪聪 刘升云 吴真真 李天方 高冠民 刘章锁 郑朝晖
郑州大学第一附属医院 450052

目的 调查河南系统性红斑狼疮（SLE）患者维生素 D 缺乏状况，并评估其血清维生素 D 水平与疾病严重程度之间的关系。
方法 选择 2015 年 5 月至 9 月期间，就诊于我院风湿免疫科的 SLE 患者 121 例，及同期来自体检科的健康对照志愿者 150 例。采用电化学发光法检测所有研究对象的血清 25 羟基维生素 D3（25OHD3）水平，定义维生素 D 不足和重度缺乏的临界值分别为：30ng/mL 和 10ng/mL。同时收集人口学、临床及实验室资料。应用 SLE 疾病活动指数（SLEDAI）评分和系统性红斑狼疮国际协作组/美国风湿病学会制定的体现不可逆器官损伤的标准—SLICC/ACR 损伤指数（SDI）来评估 SLE 的疾病严重程度。按照 SLEDAI 评分<10 或≥10，分为疾病稳定组和中至重度活动组；根据 SDI 评分=0 或≥1，分为无脏器损伤组和中

至重度脏器损伤组。Logistic 回归分析模型探讨维生素 D 缺乏程度与 SLEDAI 评分或 SDI 评分的关系，计算优势比（OR）和 95%可信区间。

结果 SLE 患者和健康对照者血清 25OHD3 水平分别为 13.48±7.76ng/mL、22.44±7.76ng/mL，两组差异有显著统计学意义（P<0.001）。其中 SLE 患者维生素 D 不足和严重缺乏的患病率分别为 62.81% 和 34.71%。按照 SLEDAI 评分分析，疾病稳定组（75 例）和活动组（46 例）血清 25OHD3 水平分别为 15.52±7.25ng/mL、10.16±7.49ng/mL，差异有统计学意义（P<0.001）；而按照 SDI 评分分析，无脏器损伤组（48 例）和中至重度脏器损伤组（73 例）血清 25OHD3 水平分别为 14.87±8.41ng/mL、12.57±7.22ng/mL，两组差异无统计学意义（P=0.11）。Logistic 回归分析表明 25OHD3 浓度<10ng/mL 时，与 SLEDAI 评分升高显著相关（OR 6.420，P=0.006），但与 SDI 评分无关。另外，应用羟氯喹治疗可降低 SLE 疾病活动程度（OR 0.280，P=0.008）,而长病程可预测中度至重度的不可逆性脏器损害（OR 1.014，P=0.008）。

结论 系统性红斑狼疮患者普遍存在维生素 D 缺乏现象。重度维生素 D 缺乏增加中度至重度的疾病活动度的风险，但不增加脏器损害的风险。

PU-198

Systemic lupus erythematosus coexisting with congenital coagulation factor VII deficiency

程笑冰[1] 刘宏磊[1] 滕佳临[1] 孙悦[1] 石慧[1] 吴心瑶[1] 丁秋兰[2] 杨程德[1]
1.上海交通大学医学院附属瑞金医院风湿免疫科 2.上海交通大学医学院附属瑞金医院血液科

目的 我们报道一个 52 岁系统性红斑狼疮女性，合并先天性凝血因子 VII 缺乏。基因检测显示其携带凝血因子 VII 基因缺陷。目前尚无相关报道。

方法 基因检测

结果 患者存在两个杂合的 FVII 基因突变： c.722C>A, T241N and c.1165T>G, C389G.

结论 系统性红斑狼疮患者出现反复出血症状，在接受正规治疗后没有显著缓解，临床医生必须考虑先天性凝血因子缺乏，即使相对少见，在临床实践中不应该被低估，是否存在凝血因子缺乏将影响我们的临床决策和患者的预后。

PU-199

水痘-带状疱疹病毒对系统性红斑狼疮患者体液免疫功能的影响

曾华松 崔咏望
广州市妇女儿童医疗中心 510120

目的 观察水痘患者、系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）患者和系统性红斑狼疮合并水痘患者体液免疫指
标的变化，探讨水痘-带状疱疹病毒对系统性红斑狼疮患者体液免疫功能的影响。

方法 选择在我院诊断治疗的水痘患者、系统
性红斑狼疮患者和系统性红斑狼疮合并水痘患者共 66 例，同时设 21 例正常对照组；利用血液细胞分析仪检测各组血液中白细胞计数（WBC）、血小板计数（PLT）以及血红蛋白含量（HGB）；采用免疫比浊法检测各组血清中免疫球蛋白 G（IgG）、免疫球蛋白 A（IgA）和免疫球蛋白 M（IgM）以及补体 C3、C4 的水平。

结果 与正常对照组比较，水痘组、SLE 组以及 SLE 合并水痘组 WBC、PLT 和 HGB 含量下降，其中 SLE 组和 SLE 合并水痘组 WBC、PLT 降低，差异有统计学意义（P < 0.05 或 P < 0.01）；水痘组血清中

IgG、IgA 和 IgM 含量下降，SLE 组和 SLE 合并水痘组血清中 IgG、IgA 和 IgM 含量上升，其中水痘组血清中 IgA 含量减少有统计学意义（P<0.05），SLE 组和 SLE 合并水痘组血清中 IgG、IgA 含量增加有统计学意（P<0.05 或 P<0.01）；水痘组血清中补体 C3、C4 含量增加，SLE 组和 SLE 合并水痘组血清中补体 C3、C4 含量减少，其中 SLE 合并水痘组减少且差异有统计学意义（P<0.05）。与 SLE 组比较，SLE 合并水痘组 WBC 明显增加（P<0.05），血清中 IgG、IgA 和补体 C3、C4 降低且差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 水痘-带状疱疹病毒可引起系统性红斑狼疮患者免疫系统相关指标的改变并对其产生影响。

PU-200

自身免疫性风湿病患者维生素 D 缺乏的高患病率

高聪聪 吴真真 刘升云 李天方 高冠民 刘章锁 郑朝晖
郑州大学第一附属医院 450052

目的 调查河南自身免疫性风湿病（Autoimmune Rheumatic Disease, ARDs）患者维生素 D 缺乏的患病率，并探讨不同风湿性疾病、及人口学特征对自身血清维生素 D 水平的影响。

方法 收集 2015 年 5 月至 9 月期间，就诊于我院风湿免疫科的 ARDs 患者 384 例，其中包括系统性红斑狼疮（SLE）121 例，类风湿关节炎（RA）131 例，脊柱关节炎（SpA）102 例以及其他风湿病患者 30 例，收集其人口学资料（包括性别、年龄、身高、体重、病程）。采用电化学发光法检测所有研究对象的血清 25 羟基维生素 D3（25OHD3）水平，定义维生素 D 不足和缺乏的临界值分别为：30ng/mL 和 20ng/mL。应用 Logistic 回归分析模型探讨维生素 D 缺乏程度与患者的人口学资料之间的关系，计算优势比（OR）和 95%可信区间。

结果 384 例患者中女性 265 例，男性 119 例，平均年龄为 37.33±12.01 岁，平均血清 25OHD3 水平为 18.91±8.12ng/mL，其中 222 例（57.81%）患者出现维生素 D 不足，127 例（33.07%）缺乏。按照不同疾病进行分组，SLE 组、RA 组、SpA 组和其他风湿病组血清 25OHD3 水平分别为 13.48±7.76ng/mL、20.96±7.70ng/mL、21.92±6.24ng/mL、21.55±7.70ng/mL，其中 SLE 组显著低于其他风湿病患者，其不足和缺乏的患病率高达 13.22%、 84.30%，而 RA 组分别为 38.17%、 48.85%，SpA 组分别为 48.04%、 40.20%，其他风湿病组分别为 40%、50%。Logistic 回归分析表明 SLE 疾病本身（OR 12.54，P<0.001）以及超重（OR 1.88，P<0.001 是维生素 D 缺乏的危险因素，而年长者（OR 0.95, P=0.005）出现维生素缺乏的风险降低，同时发现维生素 D 缺乏与性别、病程无关。

结论 自身免疫性风湿病患者普遍存在维生素 D 缺乏现象。在多种风湿性疾病中，SLE 患者更容易出现维生素 D 缺乏，提示临床医生注意这些患者的维生素 D 补充问题。

PU-201

不同剂量糖皮质激素对系统性红斑狼疮患者糖代谢的影响

张娜
江西省人民医院 330006

目的 分析不同剂量的糖皮质激素对系统性红斑狼疮患者糖代谢的影响。

方法 40 例系统性红斑狼疮患者，按照激素的使用量分为中等剂量组、大规剂量组与冲击剂量组。中剂量为强的松 7.5mg/d-30mg/d，大量>30mg/d 及冲击量 500-1000mg/d 组。比较未用激素和使用激素后第 1 天、第 2 天及第 3 天的空腹血糖、三餐后 2 小时血糖。

结果 三组患者在未使用激素时的空腹血糖、三餐后 2 小时血糖比较差异无统计学意义（P 均＞0.05）。经激素治疗后第 1 天、第 2 天、第 3 天患者的空腹血糖分别与未使用激素时的空腹血糖比较

无差异（P＞0.05），但三餐后 2 小时血糖分别与未使用激素时的三餐后 2 小时血糖比较，显著上升（P＜0.05）。使用激素后三组患者的三餐后 2 小时血糖比较却无明显差异(P＞0.05)。
结论 糖皮质激素的剂量与血糖升高的水平并无相关性，且血糖升高以餐后为主。

PU-202

Semaphorin 3A 在系统性红斑狼疮中的表达及临床相关性研究

郭倩[1] 马晓旭[2] 高辉[1] 石连杰[1] 徐婧[1] 李记[1] 张学武[2]
1.北京大学国际医院
2.北京大学人民医院

目的 通过测定 Semaphorin 3A（Sema3A）在 SLE 患者血清及外周血单个核细胞（PBMC）中的表达，分析 Sema3A 与 SLE 临床表现及实验室检查的相关性，并对 Sema3A 对 SLE 的诊断价值进行评估。
方法 （1）收集 SLE 患者的血清，采用 ELISA 检测血清中 Sema3A 的水平，比较其与疾病对照组和健康对照（HC）的水平差异，对 Sema3A 和 SLE 的临床及实验室指标进行相关性分析。（2）收集 SLE 和 HC 的 PBMC，提取总 RNA 并逆转录为 cDNA，应用实时定量聚合酶链反应（realtime-PCR）法检测 Sema3A 的 mRNA 表达量。
结果 （1）检测 170 例 SLE 患者，479 例其他风湿病患者（APS，SS，ITP，HS，AL，DM，SSc，RA，OA，AS，PsA 和 Gout）和 150 名 HC 血清中 Sema3A 的水平。结果显示 SLE 患者血清 Sema3A 的水平较 HC 组显著下降（P<0.0001）；Sema3A 的 mRNA 表达（0.63±0.76）亦低于 HC 组（1.01±0.85，P=0.0014）。（2）SLE 患者血清 Sema3A 水平与 HGB、PLT、C3 和 C4 呈正相关（P ＜0.05），与 SLEDAI 评分呈负相关（P＜0.05）。（3）ROC 曲线分析得出 AUC 为 0.876，cut-off 值为 6.31ng/mL，敏感性为 0.806,特异性为 0.775。（4）SLE 合并血小板减少（SLE+TP）组 Sema3A 显著低于 SLE+TP 缓解组和 SLE 未合并 TP（SLE-TP）组（P<0.0001），SLE+TP 缓解组也低于 SLE-TP 组（P=0.0014）。（5）SLE、SS、APS、ITP、急性白血病（AL）和脾功能亢进（HS）等合并有 TP 的血清 Sema3A 水平较 HC 均有一定程度的降低（P<0.05），相关性分析显示 SLE、SS 和 AL 患者的 Sema3A 水平与 PLT 显著相关（0.5<r<1.0）。
结论 （1）SLE 患者血清 Sema3A 及外周血 Sema3A mRNA 的表达显著低于健康对照，并与 SLE 病情活动和血液系统受累具有极强的相关性。（2）本研究为国内外首次发现血清 Sema3A 在多种合并 TP 的疾病中水平普遍下降，并与 PLT 呈明显正相关。（3）ROC 曲线分析显示 Sema3A 对 SLE 的识别能力强，具有成为 SLE 诊断标志物的潜力。

PU-203

CD19+CD24highCD38high 调节性 B 细胞及 IL-10/IL-10 受体在 SLE 患者外周血的表达及意义

王涛[1] 李志军[1] 陈琳洁[1] 江超[1] 李兴福[2]
1.蚌埠医学院第一附属医院
2.山东大学齐鲁医院

目的 本文目的旨在检测 CD19+CD24highCD38high 调节性 B 细胞（Bregs），血清（IL)-10,（TGF)-β，和 IL-10 受体（IL-10R)在 SLE 患者外周血的表达。
方法 本研究入组了 56 例 SLE 患者和 35 例健康志愿者。并收集了 SLEDAI 等临床资料及实验室检查。流式细胞术检测 CD19+CD24highCD38high Bregs 和 IL-10R+细胞的比例。血清 IL-10 和 TGF-β1 的检测采用了 ELISA 方法。将上述检测指标与 SLEDAI 等临床资料及实验室检查指标作相关性分析。

结果　在 SLE 患者组，外周血 CD19+CD24highCD38high Bregs 的比例增高，血清 IL-10 表达水平增高，IL-10 R+细胞的比例降低，血清 TGF-β1 与正常对照组无显著差异。这些检测指标与临床资料及实验室检查指标有不同程度的相关性。
结论　CD19+CD24highCD38high Bregs、IL-10 的高表达，以及 IL-10 R 的低表达可能作为 SLE 的新的标志物。IL-10 R 的低表达可能是机体对 CD19+CD24highCD38high Bregs、IL-10 高表达的代偿或中和。所以，针对“Bregs/IL-10/IL-10R”系统的干预调节，或许为将来我们治疗 SLE 提供思路。

PU-204

系统性红斑狼疮患者外周血单个核细胞维生素 D 受体与炎症及疾病活动性关系

孙剑 张浩 易斌 桂明 唐又周
中南大学湘雅三医院 410013

目的　检测 SLE 患者 PBMC 的 VDR、NF-κBp65、TNF-α、IL-6 的表达变化，以探讨 VDR 在 SLE 炎症及疾病活动性的关系。
方法　选取 SLE 患者 55 例，其中 SLEDAI-2k>4 活动组 35 例，SLEDAI-2K≦4 非活动组 20 例，健康对照组 26 例。 QRT-PCR 检测外周血单个核细胞（PBMC）VDR、NF- κBp65、TNF-α、IL-6mRNA；Wstern Blotting 检测 VDR、NF-κBp65 蛋白表达；ELISA 法检测外周血 TNF-α、IL-6 水平，使用单因素方差分析、Pearson 相关分析进行统计学分析。
结果　1、SLE 患者 VDRmRNA 及 VDR 蛋白的表达都显著低于正常对照组，SLE 活动组低于非活动组；SLE 组 NF- κBp65mRNA 及 NF- κBp65 蛋白的表达显著高于正常对照组，SLE 活动组高于非活动组。Pearson 相关分析示 VDRmRNA 与 NF- κBp65mRNA 成负相关(r=-0.371, P =0.005)，VDR 蛋白与 NF-κBp65 蛋白成负相关(r=-0.588, P =0.001)。2. VDRmRNA 的相对表达量与 SLEDAI-2K 呈负相关(r=-0.437, P =0.001)，与 C3 呈正相关(r=0.364, P =0.006)。3.VDRmRNA 的表达与 24 小时蛋白尿呈负相关(r=-0.281, P =0.042),与 SLICC 肾脏活动性评分呈负相关(r=-0.506, P =0.004)。4.VDRmRNA 与 TNF-αmRNA(r=-0.310, P =0.021)、IL-6mRNA(r=-0.332, P =0.023)呈负相关；NF－κBp65mRNA 与 TNF-αmRNA (r= 0.344，P =0.010)、IL-6mRNA（r=0.287，P =0.034）成正相关,NF- κBp65 蛋白与血清 TNF-α 浓度水平(r=0.437, P =0.016)、IL-6 浓度水平(r=0.402, P =0.028)呈正相关。
结论　SLE 患者 PBMC 的 VDR 表达下调，其下调的程度与 SLE 的疾病活动程度及肾脏损伤活动程度负相关。SLE 患者 VDR 表达下调可能诱导 NF- κB 通路的激活刺激细胞因子 TNF-α、IL-6 的产生增加，参与 SLE 疾病的发生发展。

PU-205

间充质干细胞对狼疮鼠淋巴细胞凋亡的作用研究

黄赛赛 王丹丹 张卓亚 范鋆钰 孙凌云
南京大学医学院附属鼓楼医院 210008

目的　脐带间充质干细胞（UC-MSC）是一种具有很强免疫调节功能的干细胞，近年来在疾病的治疗中起到了越来越重要的作用，本实验旨在探讨脐带间充质干细胞治疗狼疮鼠时淋巴细胞凋亡的改变。
方法　20 只 B6.MRL-faslpr 狼疮鼠随机分成两组，即 UC-MSC 治疗组、PBS 组，C57BL/6 为对照组；分别经尾静脉输注 106 脐带间充质干细胞或等体积 PBS，6h 和 24h 后分别处死所有小鼠，流式细胞仪检测小鼠脾脏和外周血淋巴细胞凋亡率，和脾脏 Th1(CD4+IFNγ+)、Th2(CD4+IL4+)、Th17(CD4+IL17+)、

Treg(CD4+CD25+Foxp3+)、Tfh(CD4+CXCR5+PD1+)和浆细胞(B220-CD138+)的比例以及脾脏 CD4，CD8 中 Bim 和 Bcl-xl 的表达，luminex 检测血清炎性因子水平，并进行比较。
结果 ①与 C57BL/6 小鼠相比，B6.MRL-Faslpr 小鼠外周血和脾脏 T、B 淋巴细胞的凋亡率均显著降低；UC-MSCs 移植狼疮鼠 6h 和 24h 均可以上调外周血 CD4+T 细胞的凋亡率，脾脏 CD4+T 细胞仅在 MSCs 移植 6h 后有明显的促进作用；而对 CD8+T 细胞的凋亡无明显作用；UC-MSCs 移植后 6h，外周血 B220+B 细胞的凋亡率增加；②UC-MSCs 移植 6h 和 24h 均可以显著促进脾脏 CD4+CD25+Foxp3+Treg 的比例，同时下调 CD4+IFNγ+Th1 细胞比例，移植 24h 后 CD4+IL4+Th2 及 B220-CD138+浆细胞均显著下降，脾脏 CD4+CXCR5+PD1+Tfh 细胞和 CD4+IL17+Th17 细胞的比例在 MSCs 移植 6h 和 24h 后无明显变化；③与 C57BL/6 小鼠相比，B6.MRL-Faslpr 小鼠血清 TGF-β1 水平明显降低，UC-MSCs 移植 6h 和 24h 后狼疮鼠血清 TGF-β1 水平显著降低；④UC-MSCs 移植 6h 和 24h 对脾脏 CD4 和 CD8 上 Bim、Bcl-xl 的表达无明显作用。
结论 UC-MSCs 移植早期可以促进狼疮鼠淋巴细胞的凋亡，而这种凋亡促进作用并不是通过 Bim 和 Bcl-xl 发挥的。

PU-206

抗 dsDNA 抗体 IgG、IgM、IgA 型与 SLE 病情活动相关性研究

宋睿
上海交通大学医学院附属仁济医院 200001

目的 本研究旨在分析 IgG、IgM、IgA 型抗 dsDNA 抗体与系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）疾病活动度（SLEDAI）之间的关系。
方法 收集 202 例 SLE 患者血清，女性 188 例，年龄 36.6±13.7； 男性 14 例，年龄 34.0±15.6。SLEDAI 积分为 6.65±5.18。分别检测血清抗 dsDNA 抗体 IgG、IgM、IgA。
结果 202 例样本血清抗 dsDNA 抗体浓度分别为 IgG3042.16±9879U/ml，IgM77.05±355.83U/ml，IgA1373±10126U/ml（P<0.01）。IgG>IgM 患者 113 人，SLEDAI 积分 8.82±5.002，IgM>IgG 患者 34 人，SLEDAI 积分 5.32±4.255（P<0.01）；IgA>IgM 患者 91 人，SLEDAI 积分 9.52±4.675，IgA<IgM 患者 45 人，SLEDAI 积分 5.69±4.517（P<0.01）。抗 dsDNA 抗体浓度与疾病活动度 pearson 相关系数分别为 IgG：0.446，IgM：0.249，IgA：0.507（P<0.01）。
结论 SLE 患者血清中抗 dsDNA 抗体 IgG 型、IgA 型可以达到的浓度远高于 IgM 型；IgG>IgM 患者的疾病活动度高于 IgG<IgM 的患者；IgA>IgM 患者的疾病活动度高于 IgA<IgM 的患者；且 IgG、IgA 型抗体浓度与疾病活动度呈中度相关，高于 IgM 型（弱相关）。因此，可以认为与 SLE 疾病活动相关抗 dsDNA 抗体为 IgG 和 IgA 型抗体，而 IgM 型抗体在 SLE 疾病活动中的作用较弱。

PU-207

系统性红斑狼疮合并乳糜血一例

常利华
中国医科大学附属盛京医院 110004

目的 探讨系统性红斑狼疮合并乳糜血患者的病因、临床表现、实验室检查、诊断及治疗。
方法 总结分析 1 例系统性红斑狼疮合并乳糜血患者的临床资料。
结果 患者为青少年女性，15 岁。2015 年 7 月患者逐渐出现四肢大关节肿痛，未系统诊治。2015 年 12 月患者因乏力、间断头痛于外院就诊，化验抗核抗体系列：ANA：1:1000，dsDNA +-，Sm +-，补体下降，血液系统三系均减少，尿常规：蛋白 3+，RBC 281.75/HP。诊断为：系统性红斑狼疮。予甲强龙

100 毫克/日静脉输液，逐渐减量至强的松早 30 毫克，晚 10 毫克口服。吗替麦考酚酯 0.5 克日二次口服及丙种球蛋白控制病情。经上述治疗后，患者临床症状缓解，血液系统改变好转，但尿蛋白仍为 3+。2016 年 2 月 15 日患者复诊，化验时出现乳糜血，为进一步诊治入我院。入院时体格检查：贫血貌，余未见明显阳性体征。实验室检查：血常规：血红蛋白 67g/L，网织红细胞百分比 3.29%。血总胆固醇 13.09mmol/L，甘油三酯 19.73mmol/L。尿常规：红细胞 162.6/HP，蛋白：3+；24 小时尿蛋白定量：2.99-4.59 g/d；余实验室检查均检测不出。物理检查：未见明显异常。嘱患者低脂饮食，治疗上减少引起血脂升高的药物，将强的松逐渐快速减量至 10 毫克日一次口服，停用了吗替麦考酚酯并予非诺贝特 200 毫克日一次口服降血脂。经上述治疗后，患者乳糜血的状态并没有得到改善，后行 3 次血浆置换及 1 次血液灌流治疗，患者乳糜血消失，完善相关免疫指标示：抗核抗体：1:1000，抗双链 DNA、抗核小体抗体：弱阳性，抗核糖体 P 蛋白：阳性。补体 C3：0.838g/L。停止血液净化治疗后，患者的血脂水平再次升高，并出现溶血性贫血逐渐加重。于是，调整治疗方案，将激素加量为甲强龙 250 毫克日一次静脉输液并予免疫抑制剂环孢素治疗。患者的血脂水平逐渐下降，溶血性贫血得到改善，尿蛋白明显减少，SLEDAI 评分下降。

结论　系统性红斑狼疮合并乳糜血，除需注意饮食、药物及肾脏病变所致，还应考虑系统性红斑狼疮导致的免疫性高脂血症的可能。

PU-208

系统性红斑狼疮自身免疫性骨髓纤维化治疗观察

姚冬云
焦作市人民医院 454002

目的　观察系统性红斑狼疮(SLE)继发免疫性骨髓纤维化(MF)的临床特点、骨髓细胞学变化、临床意义及其对药物治疗的反应及长期随访。

方法　与我院血液科合作，对外周全血细胞减少的 SLE 患者进行骨髓细胞学检测和骨髓活检，对骨髓穿刺呈“干抽”疑诊骨髓纤维化(MF)者予外周血 JAK2-V617F、MPL、W515K/L 等克隆性标记基因学检测，结合其它临床资料综合分析，排除原发性骨髓纤维化和其他血液系统疾患后，观察激素和其他免疫抑制药物治疗后血象和骨髓象的变化。

结果　5 例患者骨髓活检结果显示骨髓组织增生活跃，粒、红、巨核系未见病态造血，纤维组织增生明显，网状纤维银染+～+++，Alip 现象阴性，无其他髓系肿瘤表现。外周血 JAK2-V617F、MPL、W515K/L 等基因学检测均阴性。临床特点为皮肤紫癜（3 例）、雷诺现象（3 例），意识淡漠 1 例，假性肠梗阻 1 例，全血细胞明显降低（5 例），合并低补体血症（5 例），蛋白尿 4 例，镜下血尿 4 例，抗核抗体均阳性，滴度 1:1000-1:3200 不等，荧光核型为核膜型、颗粒型、均值型等，抗双链 DNA 抗体阳性 4 例，抗 Sm 抗体阳性 3 例，狼疮抗凝物阳性 2 例，抗 β2-GP = 1 * ROMAN Ⅰ阳性 2 例，以及抗 SSA（2 例）、抗 rRNP（1 例）抗体等抗体阳性。经肾上腺糖皮质激素（1 例合并狼疮脑病，1 例合并肠系膜血管炎者予甲泼尼龙冲击治疗，）及环孢素等免疫抑制剂治疗后，随访 6 个月-3 年外周血象明显好转，3 例复查骨髓象明显改善,1 例 MF 完全纠正。

结论　SLE 继发免疫性 MF 相对少见,对肾上腺糖皮质激素和环孢素等免疫抑制剂治疗有一定疗效。

PU-209

SIRT1 在 P-gp 介导的狼疮肾炎小鼠激素耐药中的作用及三七皂苷的干预作用

林京莲 任泽民 童晔玲 鲁盈

浙江省立同德医院 310012

目的 观察沉默信息调节因子 1（SIRT1）在 P-gp 介导的狼疮性肾炎(LN)小鼠激素耐药中的调控作用及三七总皂苷的干预效应。

方法 NZB/WF1LN 小鼠用小剂量甲泼尼龙片(MP,0.8mg/kg）灌胃 4 周诱导激素耐药，同时给予三七皂苷低、高剂量联合大剂量 MP（12mg/kg）干预，并以单纯大剂量 MP、SIRT1-siRNA 联合大剂量 MP、SIRT1-siRNA 阴性对照联合大剂量 MP 作为对照组。实验结束分离狼疮鼠脾淋巴细胞，用流式细胞术检测 P-gp 表达及罗丹明 123 累积，荧光定量 RT-PCR 检测 SIRT1 mRNA 表达和 Western blot 法检测 SIRT1 蛋白表达。

结果 1.小剂量 MP 灌胃 4 周后，激素耐药模型组狼疮鼠脾淋巴细胞 P-gp 表达较正常鼠及 NZB/WF1 狼疮鼠明显升高（$P<0.01$），而罗丹明 123 累积明显下降（$P<0.01$），提示狼疮鼠激素耐药模型构建成功；三七皂苷低、高剂量治疗组及各对照组 P-gp、罗丹明 123 累积均有不同程度改善（26.4±4.7%、23.5±3.5%、31.6±6.7%、21.4±3.2%、33.7±5.8% vs 模型组 37.6±6.8%，$P<0.05$；36.8±4.9%、44.3±5.7%、38.5±4.3%、46.6±6.6%、33.2±4.7% vs 模型组 31.7±6.7%，$P<0.05$），以三七皂苷高剂量组和 SIRT1-siRNA 组效果最为显著。2.与模型组比较，三七皂苷低、高剂量治疗组及 SIRT1-siRNA 对照组均能下调狼疮鼠脾淋巴细胞 SIRT1-mRNA 表达（0.56±0.11、0.49±0.07、0.43±0.12vs 1.00，$P<0.05$），组间无统计学差异。3.小剂量激素诱导耐药后，狼疮鼠脾淋巴细胞 SIRT1 蛋白水平显著上调（1.95±0.03 vs 正常组 0.98±0.13、狼疮鼠 1.34±0.07，$P<0.05$），三七皂苷低、高剂量均能下调 SIRT1 蛋白表达（1.11±0.02、1.20±0.07 vs 模型组 1.95±0.03，$P<0.05$）。

结论 小剂量甲泼尼龙可诱导 NZB/WF1LN 鼠产生激素耐药，三七皂苷可从基因及蛋白层面抑制 LN 鼠脾淋巴细胞 SIRT1 表达，从而降低 P-gp 水平，逆转耐药，为活血化瘀中药提高 LN 临床疗效提供科学依据。

PU-210

血清游离轻链与系统性红斑狼疮病情活动度的相关性研究

吴云娟 张晓军 张缪佳
南京医科大学第一附属医院 210029

目的 通过检测 SLE，RA，DM 和健康体检者 FLC 等血清学指标，进一步探讨 FLC 与其它血清学指标和 SLE 活动度的相关性。

方法 （1）收集 94 SLE，31 例 RA 患者，18 例 DM 患者血清，检测 κFLC，λFLC，计算 rFLC，比较 SLE，RA，DM 和健康对照组间 κFLC，λFLC，rFLC 差异；（2）检测 94 例 SLE 患者血清 FLC，IgG，IgA，IgM，C3，C4，CRP，抗 ds-DNA 抗体和抗组蛋白抗体水平，全血 WBC，PLT 水平，收集患者临床资料计算 SLEDAI 积分和临床积分，分析 SLE DAI 积分和临床积分与 κFLC，λFLC，IgG，IgA，IgM，C3，C4，CRP，WBC，PLT，抗 ds-DNA 抗体和抗组蛋白抗体的相关性，分析 κFLC，λFLC 与 IgG，IgA，IgM，C3，C4，CRP，WBC，PLT，抗 ds-DNA 抗体和抗组蛋白抗体的相关性。以上 κFLC，λFLC， IgG，IgA，IgM，C3，C4，CRP 水平均采用速率散射比浊法检测，WBC，PLT 采用库尔特原理检测，抗 ds-DNA 抗体，抗组蛋白抗体水平采用 ELIS 检测。

结果 （1）SLE，RA 患者 κFLC，λFLC 和 rFLC 与健康体检者相比均有统计学差异（$p<0.05$），DM 患者 λFLC，rFLC 与健康体检者相比有显著性差异（$p<0.05$），但三组患者间无显著差异；（2）SLEDAI 积分与 κFLC，λFLC， C3，CRP，抗 ds-DNA 抗体呈中度相关，与 C4，PLT 呈轻度相关，且相关性大小依次为：λFLC>κFLC>C3>CRP>抗 ds-DNA 抗体>C4>PLT；κFLC 与抗 ds-DNA 抗体和 CRP 中度相关，与 PLT 轻度相关；λFLC 与抗 ds-DNA 抗体，CRP 中度相关，与 C3，PLT 轻度相关。

结论　血清 FLC 检测可用于 SLE，RA，DM 等风湿性疾病活动状态评估。与其它血清学指标如 IgG，IgA，IgM，C3，C4，CRP，WBC，PLT，抗 ds-DNA 抗体，抗组蛋白抗体相比，血清 FLC 与 SLE DAI 和临床症状具有更强的相关性，用于监测 SLE 活动性和观察治疗后反应效果优于其它指标。

PU-211

三七皂苷对激素耐药 NZB/WF1 狼疮鼠肾损伤和免疫学指标的影响

林京莲 陈宇 童晔玲 任泽民 鲁盈
浙江省立同德医院 310012

目的　观察三七皂苷对激素诱导耐药的狼疮鼠肾损伤及免疫学指标的影响。
方法　NZB/WF1 狼疮鼠用小剂量 MP 片(0.8mg/kg）灌胃 4 周诱导激素耐药，同时给予三七总皂苷低、高剂量联合大剂量 MP（12mg/kg）干预，并以单纯大剂量 MP、SIRT1-siRNA 联合大剂量 MP、SIRT1-siRNA 阴性对照联合大剂量 MP 等作为对照。分别于实验前、实验第 2 周及实验第 4 周检测各组小鼠 24hUPro；并于实验结束时检测 SCr、BUN、sALB 以及 ANA、dsDNA、C3 等免疫学指标；肾脏病理检测；流式细胞术检测狼疮鼠脾淋巴细胞 P-gp 表达和转运底物罗丹明 123 累积及免疫组化检测肾组织中 P-gp 蛋白表达。
结果　（1）在实验前、实验第 2 周及第 4 周，激素耐药模型组 24hUPro 均比正常组显著增加（$P<0.01$）且，随着时间延长，尿蛋白明显增多，三七皂苷组及对照组尿蛋白均有下降，以三七皂苷大剂量组及 SIRT1-siRNA 组下降最明显（$P<0.01$）。（2）与模型组比较，三七皂苷各治疗组及各对照组 sALB 有所升高（$P<0.05$），各组 SCr、BUN 水平无明显差异。（3）三七皂苷各治疗组及对照组血清 ANA、dsDNA、C3 与模型组相比均有不同程度下降（$P<0.05$），三七皂苷低，高剂量组与 SIRT1-siRNA 组水平相当。（4）肾病理显示：三七皂苷治疗组及 SIRT1-siRNA 组较激素耐药模型组在肾小球系膜增殖、硬化及间质炎细胞浸润及纤维化程度等病理损伤程度明显减轻，免疫荧光提示三七皂苷治疗组 IgG、C3 表达减少，C1q 表达无差异；免疫组化显示：三七皂苷组及 SIRT1-siRNA 组小鼠肾组织 P-gp 阳性表达指数较激素耐药模型组均明显下降（$P<0.05$）。（5）激素耐药模型组脾淋巴细胞 P-gp 表达较正常鼠及狼疮鼠明显升高（$P<0.01$），罗丹明 123 累积明显下降（$P<0.01$），三七皂苷低、高剂量组及各对照组 P-gp、罗丹明 123 表达均有不同程度改善（$P<0.05$），以三七皂苷高剂量组和 SIRT1-siRNA 组效果最为显著。
结论　三七皂苷能协同大剂量 MP 降低激素耐药狼疮肾炎鼠脾淋巴细胞及肾组织 P-gp 表达；减少激素耐药狼疮鼠 24hUPro、提高 sALB、降低血清 ANA、dsDNA、C3 水平等；减轻肾病理损伤，对激素耐药狼疮鼠起到肾保护作用。

PU-212

以他克莫司为基础的多靶点治疗难治性狼疮性肾炎 12 例

李倩雨
南昌大学第一附属医院 330006

目的　探讨他克莫司（FK506）治疗狼疮性肾炎的疗效。
方法　12 例 24 小时尿蛋白定量>1.5g，肝肾功能正常的活动性狼疮性肾炎患者，均给予以 FK506 为基础的多靶点治疗，FK506 的剂量为 1mg，分每日 2 次口服，疗效分为完全缓解（CR）、部分缓解（PR）和无效（NR）。
结果　经过 6-8 个月的治疗，12 例患者中完全缓解 4 例，部分缓解 6 例，总有效率达 83.3%，12 例患者中仅一例出现感染，在抗病毒治疗后好转，且再无出现其他不良反应。

结论 FK506 联合激素和其他免疫抑制剂的多靶点治疗能有效、迅速地诱导活动性狼疮性肾炎缓解，6-8 个月有效缓解率达 83.3%，值得进一步深入研究。

PU-213

血趋化因子 CX3CL1、尿血管细胞粘附因子-1 对狼疮肾炎肾脏活动度的评价

严小倩 韩梅 鲁盈
浙江省立同德医院 310012

目的 探讨狼疮性肾炎(LN)患者血趋化因子 CX3CL1（Fractalkine）、尿血管细胞粘附因子-1（VCAM-1）水平与临床各项活动性指标关系及临床意义。
方法 选取符合 2009 年美国风湿病学会修订的 SLE 分类标准同时存在肾损害，并排除原发和其他继发性肾脏病，诊断为 LN 的患者 70 例，根据 SLEDAI 积分进行分组，活动组 35 人（SLEDAI≥5 分），非活动组 35 人（SLEDAI＜5 分）。另选取健康体检的正常人 20 例作对照组。收集临床资料及实验室指标，检测血 Fractalkine 与尿 VCAM-1 水平，采用 t 检验、秩和检验、 x 2 检验及 Spearman 相关性分析综合比较血 Fractalkine 及尿 VCAM-1 与各项活动性指标的相关性。
结果 纳入 70 例 LN 患者，年龄 15-69 岁，男性 6 例，女性 64 例，其中初发 8 例，有免疫抑制剂及激素用药史 60 例。（1）活动组较非活动组血 Fractalkine 及尿 VCAM-1 均增高(P＜0.05)；（2）血 Fractalkine 与尿 VCAM-1、尿红细胞、Scr、SLEDAI 积分、ANA 滴度呈正相关（P＜0.05），与 HB、sALB、血补体 C3 呈负相关（P＜0.01）；尿 VCAM-1 与尿红细胞、24hUPro、BILAG 积分、ANA 滴度呈正相关（P＜0.05）；与 sALB 负相关（P＜0.05）。（3）活动组较非活动组患者更易出现乏力、高血压、浮肿（P＜0.05）； 活动组中 ANA 滴度、抗 dsDNA、抗 SSB、抗 P-PN 及抗心磷脂抗体阳性率均明显高于非活动组（P<0.05）。（4）根据血 Fractalkine 对判断 LN 肾活动性病变的 ROC 曲线，其诊断疾病活动的特异性 45.7%，敏感性 91.4%，截断点值为 0.704 pg/mg，ROC 下面积 0.713±0.062；根据尿 VCAM-1 对判断 LN 肾脏活动性病变的 ROC 曲线，其诊断 LN 疾病活动的特异性 57.1%，敏感性 85.7%，截断点值为 24.10 pg/mgCr，ROC 下面积 0.739±0.060。
结论 血 Fractalkine 及尿 VCAM-1 与 LN 疾病活动度密切相关，可作为较好的反映 LN 肾脏活动的无创性生物标志物。

PU-214

潜伏结核靶向筛查及预防治疗在风湿病免疫抑制治疗中的临床意义

吴锐 郑男 蔡芬
南昌大学第一附属医院 330006

目的 评估激素免疫抑制剂使用中的风湿病患者潜伏结核活动的风险及靶向筛查预防治疗的临床意义及安全性
方法 2012 年 12 月至 2014 年 12 月间在我科住院的活动性风湿疾病患者筛查结核感染（T-SPOT），对阳性者随机按 1:1:2 分为三组。两组为预防组分别给以利福平 4 个月，异烟肼治疗 9 个月，一组为观察组，不予预防治疗密切观察。
结果 对 1100 例患者进行 T-SPOT 检测，其中阳性者 632 例。利福平预防组及异烟肼预防组随访至 2015 年 12 月未见一例结核活动患者。观察组 36 例出现活动结核。利福平组有 3 例轻度肝功能异常，给以护肝治疗后缓解。异烟肼组出现一例肝功能异常停药后缓解（预防治疗第 4 个月）。

结论　对于活动性风湿病患者激素免疫抑制治疗会增加潜伏结核活动风险，靶向筛查及预防治疗有显著临床意义，进一步筛选风险因素及时开展靶向潜伏结核筛查及预防方案值得呼吁。

PU-215

医护协同模式对系统性红斑狼疮患者影响的研究

黄晓玮
北京大学人民医院 100044

目的　探讨医护协同模式对系统性红斑狼疮（SLE）患者的疾病活动度、生活质量、就医满意度的影响。
方法　选取已确诊的 SLE 患者 120 例，采取患者自身对照的方法，分别在入组时（0 个月）和 12 个月时，使用 SLEDAI 评分表、简明健康测量量表（SF-36）和满意度调查表对 SLE 患者的疾病活动度、生活质量状况及就医满意度进行调查和分析。
结果　SLE 患者的疾病活动度在实施医护协同模式的护理 6 个月后均有显著差异（P<0.01），生活质量的各个维度在 12 个月时均有明显差异（P<0.05），就医满意度先后对照比较有统计学意义（ｘ2=8.23,*P<0.05）。
结论　医护协同模式通过医护双方共同给予干预措施，形成“协同-互补”的出诊模式，达到了稳定 SLE 患者病情、改善其生活质量、提高就医满意度的目标。

PU-216

间充质干细胞调控 sHLA-G 上调 Treg 治疗 SLE 的作用及机制研究

陈晨 梁军 孙凌云
南京鼓楼医院 210000

目的　间充质干细胞（mesenchymal stem cells, MSCs）移植治疗难治性系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）疗效显著，可溶性主要组织相容性人类白细胞抗原 G（sHLA-G）具有较强的免疫抑制功能，在此基础上，本研究旨在探讨 sHLA-G 在 MSC 移植治疗 SLE 中的作用及机制。
方法　酶联免疫吸附法（ELISA）检测 SLE 患者与健康对照者血清中 sHLA-G 的水平，将 SLE 患者 sHLA-G 水平与患者的临床资料进行相关性分析；流式细胞术（FACS）检测 sHLA-G 受体 ILT2 在外周血 CD4+T 细胞上的表达及 Treg（CD4+CD25+Foxp3+T cells）比例。ELISA 及 PCR 检测 SLE 患者及健康对照者骨髓间充质干细胞（BMSC）sHLA-G 表达。SLE 患者 PBMC 与脐带间充质干细胞（UC-MSC）不同比例下共培养 3 天，加或不加 HLA-G 中和抗体，FACS 检测 Treg 细胞比例。ELISA 检测 10 例难治性狼疮患者移植前后 sHLA-G 水平，并分析其与临床疗效的相关性。
结果　SLE 患者血清 sHLA-G 表达水平较健康对照者无显著差别，但是在活动性狼疮（SLADAI>4）中与 SLEDAI 评分呈负相关，并与血肌酐、尿素氮、尿酸呈负相关，与血小板呈正相关。此外，有肾脏累及的 SLE 患者 sHLA-G 水平较无肾脏累及的显著降低。SLE 患者 CD4+T 细胞上 ILT2+表达及 Treg 细胞比例显著下降，且 CD4+ILT2+T 细胞与 Treg 细胞成正相关。狼疮患者 BMSC 分泌 sHLA-G 较健康对照组下降。MSCs 显著上调 SLE 患者 PBMC 中 Treg 细胞比例，并呈剂量依赖性，在共培养体系中加入 HLA-G 中和抗体后可部分逆转 MSC 对 Treg 的上调作用。MSCs 移植后，SLE 患者血清 sHLA-G 水平升高，并与临床疗效呈正相关。
结论　MSCs 可通过调控 sHLA-G 上调 Treg 细胞比例，这可能是 MSCs 治疗系统性红斑狼疮的机制之一。

PU-217

2005 年-2014 年系统性红斑狼疮患患者住院情况及死亡原因分析

罗采南 蒋昆 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

目的 了解近 10 年我院住院的系统性红斑狼疮（SLE）的分布情况及存活情况，分析死亡原因。
方法 调取 2005 年 1 月至 2014 年 12 月在我住院的 SLE 患者住院总人次及病历，分析相关数据。
结果 1. 2005 年-2014 年，在我院住院的 SLE 患者总人次 2877 人，去除重复数据后总人数为 1295 人。其中男性 111 人，女性 1184 人，平均年龄 35.7±13.9 岁，不同性别年龄差异无统计学意义。儿童（年龄<18 岁）126 人（占 9.7%）。2. 入院科室为风湿免疫科和最终转入风湿免疫科治疗患者 945 人（占 73%），177 人在皮肤科治疗（占 13.7%），70 人在肾病科治疗（占 5.4%）。其他收住科室包括：血液科、重症医学科、呼吸科、消化科、感染科、儿科、外科和中医科（占 7.9%）。3. 10 年间死亡患者 15 例（儿童 2 例），男性 2 例，女性 13 例，占总人数的 1.16%，死亡患者病程范围 0.5 月-216 月。2005 年-2009 年间死亡 10 例占，占同期患者比例为 1.78%（10/562）；010 年-2014 年间死亡 5 例，占同期患者比例为 0.68%（5/733），两者比较差异无统计学意义。11 人死于严重感染（肺部感染），1 例死于宫颈癌全身多处转移，1 例死于恶性抗磷脂综合征，1 例死于乙肝后肝硬化（失代偿期），1 例死于肠梗阻。死亡患者中初治患者 4 例（病程 0.5-6 月），就诊时已表现出心肺功能不全，并有 4 个及以上重要脏器受累。
结论 2005 年-2014 年，对住院的 SLE 患者的数据分析表明，皮肤和肾脏表现为 SLE 患者在其它科室就诊的主要原因，患者对疾病的认识仍有待提高。随着医疗水平的进步，住院 SLE 患者的死亡率呈下降趋势，但感染仍为 SLE 患者最主要的死亡原因，引起感染的原因可能为长期激素和免疫抑制剂的使用。另外，对于部分依从性差的患者，病情复发引起低蛋白血症，由于没有得到及时正规的治疗，可能也是引起感染的潜在因素之一。

PU-218

SLE 患者 IgG4 型抗核抗体检测及其临床意义

蔡珺[1] 吴静[1] 廖焕金[1] 彭艳霞[1] 张莉芳[1] 陈秋华[2] 谢彤[2] 吴平[2] 刘华锋[1] 潘庆军[1]
1.广东医科大学附属医院肾脏病研究所
2.广东医科大学附属医院风湿免疫科

目的 系统性红斑狼疮（Systemic lupus erythematosus，SLE）患者 IgG4 型抗核抗体检测及其临床意义，为 SLE 的防治提供新的线索。
方法 入组 SLE 患者 124 例，并以 67 例类风湿关节炎（Rheumatoid arthritis，RA）患者和 70 例正常人为对照；并进一步用抗核抗体谱测定试剂盒（免疫印迹法）检测何种抗原产生 IgG4 型抗体。
结果 SLE 患者（85.5%）和 RA 患者（56.7%）血清 IgG4 型抗核抗体阳性率显著高于正常人（18.6%）对照。抗原特异性 IgG4 型抗体以组蛋白、核小体、dsDNA、Ro-52 、SS-A、Sm 和 nRNP 为主，而在 15 种自身抗原中，在 IgG 型抗核抗体阳性的 SLE 患者中，普遍存在 IgG4 亚型抗体。
结论 在抗核抗体阳性的 SLE 患者中，普遍存在广谱、自身方应性的 IgG4 亚型抗体；IgG4 型抗核抗体在 SLE 的发病中可能起保护作用，有望为 SLE 的防治提供新的策略。

PU-219

狼疮肾炎患者血清和肾脏病理 IgG4 检测及其与疾病活动指标相关性分析

蔡珺[2] 吴静[2] 陈秋华[1] 何一鸣[1] 刘华锋[2] 谢彤[1] 潘庆军[2]
1.广东医科大学附属医院风湿免疫科
2.广东医科大学附属医院肾脏病研究所

探讨狼疮肾炎(lupus nephritis, LN)患者血清 IgG4 水平和肾脏 IgG4 沉积情况与疾病活动指标的相关性，初步明确 IgG4 在 LN 发病中的作用，为 LN 的防治提供新的线索。入组 LN 患者 146 例(WHO 分型包括 II 型 18 例，IV 型 86 例，V 型 9 例，V+IV 型 33 例)，并以 70 例正常人为对照；酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血清 IgG4 水平，并分析其与临床指标(血肌酐、总胆固醇、血尿素氮、血清白蛋白、血尿酸和 24 h 尿蛋白等)的相关性；直接免疫荧光法检测 LN 患者肾脏组织 IgG 各亚型(IgG1、2、3 和 4)的沉积情况。结果显示：LN 患者血清 IgG4 水平较正常人显著升高(P<0.05)；LN 患者血清 IgG4 水平与血肌酐、总胆固醇和 24 h 尿蛋白定量呈负相关(r=0.24, P<0.05; r=0.35, P<0.05; r=0.28, P<0.05)，与血清白蛋白水平呈正相关(r=0.22, P<0.05)，但与血尿素氮、血尿酸无相关。IgG 及其亚型在 LN 组织中沉积普遍，以毛细血管壁和系膜区为主。其中 IV、V、(V+IV)型 IgG1、IgG2 和 IgG3 的沉积强度显著强于 II 型；V 型 IgG4 沉积强度显著强于 IV (P<0.05)；IV 型 LN 组织沉积 IgG1/IgG4 的比值显著高于 V 型(P<0.05)；V 型 LN 组织沉积 IgG4/总 IgG 的比值显著高于 IV 型(P<0.05)。IgG4 在 LN 的发病中可能起保护作用，有望为 LN 的防治提供新的策略。

PU-220

粤西地区系统性红斑狼疮患者生命质量现状及其影响因素分析

谢彤[1] 陈铭扬[2] 黄小梅[1] 梁量[1] 陈秋华[1] 张传猛[2] 万崇华[2]
1.广东医科大学附属医院风湿免疫科
2.广东医科大学人文与管理学院生命质量与应用心理研究中心

目的 系统性红斑狼疮（Systemic Lupus Erythematosus, SLE）这种病因复杂的慢性自身免疫性疾病，病情迁延反复严重影响患者的生命质量。本研究旨在了解粤西地区 SLE 患者生命质量现状以及探索其相关影响因素，为提高本地区 SLE 患者生命质量及改善愈后提供依据。
方法 采用我国学者万崇华研究团队研制的系统性红斑狼疮患者生命质量测定量表（QLICD-SLE V2.0）作为调查量表，该量表采用模块化方式设计且具有较高的信效度，由针对所有慢性病的共性模块和专门针对 SLE 的特异性模块构成，共 47 个条目，条目均分为五等级，采用五点等距评分法计分，采用极差化方法将原始分转化为标准分进行比较。采用便利抽样方法，并抄录这些患者的临床客观指标。采用 Epidata3.0 录入数据，数据分析采用 SPSS15.0 统计学软件，运用 t 检验、方差分析及多重线性回归等方法。
结果 共调查 278 例广东医科大学附属医院门诊或住院 SLE 患者生命质量，各领域及总体得分具体如下：生理功能领域（68.13±11.88）；心理功能领域（59.61±17.94）；社会功能领域（72.65±16.02）；共性模块（66.07±13.01）；特异模块（66.48±17.13）；总体得分（64.34±12.72）。单因素分析结果显示，不同年龄段、治疗方法及经济状况对生理功能领域得分有影响（P<0.05）；性别和经济状况对心理功能领域得分有影响（P<0.05）；社会功能领域得分在不同年龄段、职业及经济状况方面有差异（P<0.05）；特异模块得分受性别、职业及婚姻因素影响（P<0.05）；不同性别和经济状况对量表总得分有影响（P<0.05）。多元回归分析中，以量表总分为因变量，筛选出血糖（GLU）及家庭经济状况（ECO）这 2 个变量进入回归方程，其回归方程为： 决定系数 R2=0.228。

结论 粤西地区 SLE 患者生命质量比较低，年龄、性别、职业、婚姻、家庭经济状况、治疗方法及血糖是影响粤西地区 SLE 患者生命质量的主要因素。

PU-221

Association between IgG4 autoantibody and complement abnormalities in systemic lupus erythematosus

蔡珺[2] 吴静[2] 彭艳霞[2] 何一鸣[1] 陈秋华[1] 谢彤[1] 刘华锋[2] 潘庆军[2]
1.广东医科大学附属医院风湿免疫科
2.广东医科大学附属医院肾脏病研究所

Objective To investigate association between IgG4 autoantibody and complement abnormalities in SLE.
Methods 72 SLE patients, 67 RA patients and 41 healthy normals were included. ELISA was used to measure autoantibody. Correlations between IgG4 autoantibody and clinical parameters were analyzed.
Results Serum levels of IgG4 autoantibody were significantly higher in SLE patients relative to controls, but not RA. Serum levels of IgG4 autoantibody in SLE patients were positively correlated with serum levels of total IgG4, albumin and C3 and negatively correlated with 24-hour urinary protein. Serum levels of IgG4-specific IgM-RF were significantly higher in RA patients than in SLE patients or in controls, but not between SLE patients and controls. Immunofluorescence staining showed the ratio of the deposition score for IgG4/(IgG1+IgG2+IgG3+IgG4) was negatively correlated with the score for C1q and C3 deposition in LN.
Conclusion IgG4 autoantibody may have a protective effect in SLE.

PU-222

系统性红斑狼疮患者睡眠障碍及相关因素研究

刘頔 左晓霞 曾芙蓉 徐倩云 刘海洪 李懿莎 罗卉
中南大学湘雅医院 410008

目的 探讨系统性红斑狼疮（SLE）患者睡眠障碍的发生率及影响因素。
方法 共纳入 100 例 SLE 患者，采用匹兹堡睡眠质量量表（PSQI）、PHQ-9 抑郁症筛查量表、 GAD-7 广泛性焦虑量表、SF-36 健康调查量表、疲劳视觉模拟评分法（VAS）进行调查，收集人口学及临床资料，以 SLEDAI 评估疾病活动度，SDI 评估疾病损伤程度。
结果 SLE 患者睡眠障碍的发生率为 42%。SLE 睡眠障碍组中男性比例、已婚比例、年龄、SDI、PHQ-9、GAD-7、疲劳 VAS 评分均显著高于睡眠正常组，而 SF-36 的 8 个维度、健康变化及 SF-36 总分明显低于睡眠正常组（P＜0.05）。年龄、SLEDAI、SDI、PHQ-9、GAD-7、疲劳 VAS 评分与 PSQI 总分呈正相关（P＜0.05），补体 C3、SF-36 的 8 个维度、健康变化及总分与 PSQI 总分呈负相关（P＜0.05）。Logistic 回归分析显示，性别、焦虑、躯体疼痛、精力为睡眠障碍的独立危险因素（R2=0.494, P＜0.01）。
结论 SLE 患者睡眠障碍的发生率较高，与性别、年龄、疾病活动度、疾病损伤程度、焦虑、抑郁、生活质量等密切相关。

PU-223

血液净化的不同模式治疗重症狼疮性肾炎患者的临床疗效对比分析

王梅英 王庆文 周耿民 曾沛英 陈澄
北京大学深圳医院风湿免疫科 518036

目的 比较连续性血液净化（Continuous blood purification，CBP ）与间歇性血液净化（Intermittent hemodialysis,IHD）治疗重症狼疮性肾炎（Severe lupus nephritis, SLN）患者的临床效果，探讨血液净化治疗 SLN 的最佳模式。
方法 选取深圳市宝安区人民医院肾脏内科、风湿免疫科和重症医学科 2012 年 1 月至 2016 年 4 月收治的 SLN 患者 48 例，随机分为 CBP 组和 IHD 组，每组各 24 例，在常规激素联合环磷酰胺治疗基础上分别给予 CBP 和 IHD 治疗。对比分析两组患者的治疗效果、尿蛋白减少 50%时间、血尿消失时间及血肌酐恢复时间。
结果 经治疗后，CBP 组的尿蛋白减少 50%时间、血尿消失时间及血肌酐恢复时间均明显短于 IHD 组，差异有统计学意义(P<0.05)。CBP 组有效率为 91.7%，高于 IHD 组 58.3%，差异有统计学意义（p<0.05）。
结论 CBP 对 SLN 治疗效果明显，可有效改善尿蛋白、血尿等症状，及时逆转肾功能，降低死亡率，值得临床推广。

PU-224

抗 ds-DNA 抗体通过结合 TLR4 参与系统性红斑狼疮中单核/巨噬细胞 NLRP3 的活化

王双 张辉 付荣 郭朝欢 赵继军 杨念生
中山大学附属第一医院风湿内科 510080

目的 NLRP3 炎性体的活化在系统性红斑狼疮（SLE）发病中起重要作用。本文探讨抗 ds-DNA 抗体是否通过结合 Toll 样受体 4(TLR4)参与 NLRP3 炎性小体的活化。
方法 分离 SLE 患者及健康对照人群的单核/巨噬细胞，分别利用抗 ds-DNA 抗体阳性的血清或纯化的抗 ds-DNA 抗体进行刺激。利用流式细胞术或 Western blot 检测单核/巨噬细胞 NLRP3 炎性体通路的活化。体内研究部分，利用(NZB × NZW) F1 狼疮小鼠注射抗 ds-DNA 抗体，检测 NLRP3 炎性体通路的活化、血清细胞因子表达水平及脾脏 Th17 和 Treg 的比例。
结果 与健康对照组相比，SLE 患者外周血单核/巨噬细胞 caspase-1 活性明显增高，并且与疾病的活动度及抗 ds-DNA 抗体滴度呈正相关。SLE 患者血清中 IL-1β 及 IL-17A 水平也明显升高。抗 ds-DNA 抗体阳性血清能够刺激单核细胞 caspase-1 的活化，而来自健康对照组的血清或类风湿因子（RF）阳性的血清则不能激活 caspase-1。抗 ds-DNA 抗体通过结合巨噬细胞表面 TLR4 诱导活性氧（ROS）。线粒体靶向抗氧化剂（Mito-TEMPO）、 IκB 激酶抑制剂及 TLR4 siRNA 均可抑制 NLRP3 炎性体通路的活化。(NZB × NZW) F1 狼疮小鼠注射抗 ds-DNA 抗体后，体内 caspase-1 的活化水平显著增高, 同时脾脏 Th17/ Treg 的比例亦显著升高。
结论 抗 ds-DNA 抗体通过结合 TLR4 及诱导线粒体 ROS 参与狼疮患者体内单核/巨噬细胞 NLRP3 炎性体通路的活化。

PU-225

妊娠合并系统性红斑狼疮 16 例临床分析

樊琳琳 史晓飞
河南科技大学第一附属医院 471003

目的 明确妊娠和系统性红斑狼疮的相互影响，探讨对系统性红斑狼疮患者的早期识别、诊断、治疗及正确的妊娠及终止的时机。
方法 对 2 年来我院妊娠合并系统性红斑狼疮患者临床资料进行回顾性分析，观察其病情变化与治疗的关系.
结果 3 例妊娠后初发 SLE 患者，其中 2 例合并狼疮脑病，1 例合并狼疮肺炎，1 例合并狼疮肾炎。这 3 例均为妊娠 5 到 6 个月时发病，其中 1 例因死胎引产，1 例因羊水减少引产，1 例因狼疮脑病需要药物治疗要求终止妊娠引产。13 例妊娠前确诊患者，其中 2 例足月自然分娩，5 例足月剖宫产，1 例妊娠 8 月余因羊水偏少剖宫产。这 8 例均为控制期患者。2 例分别在妊娠 26 周、35 周合并狼疮肾炎、重度子痫前期患者剖宫产。1 例妊娠 11 周合并狼疮肾炎人工流产。1 例妊娠 16 周合并妊娠期高血压人工流产。1 例妊娠 17 周合并狼疮肾炎、白细胞减少、甲减、抗心磷脂抗体阳性人工流产。
结论 妊娠可诱发或加重系统性红斑狼疮，合并狼疮肾炎、脑病、肺炎及高血压者预后差。妊娠后初发 SLE 的患者妊娠结局差。SLE 控制期妊娠预后较好。应加强妊娠合并 SLE 的早期识别、诊断、治疗，选择合适的妊娠时机及终止妊娠时机对妊娠结局具有重要意义。

PU-226

系统性红斑狼疮患者创伤后成长及影响因素分析

赵燕 石改绍 樊凯枝 高换
河南科技大学第一附属医院 471003

目的 调查系统性红斑狼疮患者的创伤后成长现状，分析其影响因素，为制定干预方案提供理论依据。
方法 采用便利抽样法抽取符合纳入标准的系统性红斑狼疮患者作为研究对象，在入院 3 天之后开始发放问卷进行调查，采用一般资料调查表、简体中文版创伤后成长评定量表对患者进行调查；采用 IBM SPSS Statistics 22.0 进行统计描述、单因素分析、相关性分析。
结果 共调查系统性红斑狼疮患者 120 例，回收有效问卷 115 例，其创伤后成长总分为（60.72±16.91）分，各维度得分由高到低依次为人生感悟、个人力量、与他人关系、新的可能性、自我转变。单因素方差分析显示，不同病情、累及脏器数目不同的患者创伤后成长得分差异有统计学意义($P<0.05$)。相关分析结果显示，累及脏器数目除与自我转变和与他人关系无相关外，与成长总分及其各维度呈负相关；病情轻重与新的可能性维度负相关。
结论 系统性红斑狼疮患者存在一定程度的创伤后成长，成长水平略高于国内其他慢性疾病；不同病情、累及脏器数目不同的患者创伤后成长得分有差异。

PU-227

白细胞介素 21 的单核苷酸多态性与系统性红斑狼疮的相关性研究

魏萌[1,2] 王涛[1] 张凡[1] 程悦[1] 郭东阳[1] 王英[1] 莫立稳[1] 朱军[1]
1.中国人民解放军成都军区总医院肾脏风湿科 2.第二军医大学附属长征医院风湿免疫科

目的　探讨白细胞介素 21（IL21）基因的单核苷酸多态性（SNPs）与系统性红斑狼疮（SLE）易感性之间的关系。
方法　利用 HapMap 中国汉族人（CHB）数据，选择 IL21 基因的标签 SNPs （r2=0.9）。在 483 例 SLE 患者和 500 例正常对照中，用多重 PCR（iPLEX）和基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱法（MALDI-TOF MS），对 IL21 基因的 3 个 SNPs 位点(rs907715、rs2221903 和 rs2055979)进行基因分型。使用 χ2 和 Fisher’s 检验分析是否符合 Hardy-Weinberg 平衡，各基因型及等位基因频率比较采用 χ2 检验，所用软件为 Haploview 4.1 软件。
结果　所检测的 IL21 基因的 3 个多态性位点中，rs2055979 位点的等位基因频率 (p=0.0149，OR=1.25)和基因型频率(p=0.0118)在两组间的差异有统计学意义（P<0.05）。
结论　IL21 基因的 rs2055979 位点的多态性可能与 SLE 的易感性具有相关性。

PU-228

TNFAIP3 基因变异相关的 SLE 和克隆恩病一家系报道

孙利 吴冰冰 刘海梅 史雨 姚文 周利军 徐虹
复旦大学附属儿科医院风湿科 201102

目的　发现一个家系中同胞姐弟先后诊断为系统性红斑狼疮和克隆恩病，试图发现该家系中是否存在致病相关的基因。
方法　进行家系成员疾病谱调查，绘制家系图；收集家系成员的血标本，抽提 DNA，进行 WES 检测；并进行临床和基因间的关联分析，试图发现可能的致病基因。
结果　同胞姐弟的起病年龄分别为姐姐 7 岁和弟弟 2.5 岁。（1）姐姐因反复腹部膨隆，肝功能损害四年就诊。实验室检查显示，白细胞降低、贫血、Coomb’s 阳性、血小板降低；ANA 阳性、SSA 阳性；补体降低，诊断为系统性红斑狼疮。肝功能损害、肝脏活检显示肝脏纤维化；血尿、蛋白尿，肾脏活检显示 IV 型狼疮性肾炎（局灶性）。我们先后给予激素联合霉酚酸酯和肿瘤坏死因子受体融合蛋白治疗，半年后补体恢复，三系正常，血尿、蛋白尿减少，肝功能恢复，炎症指标下降。（2）弟弟以反复发热，肛周脓肿和关节肿痛 2 月就诊。HLA-B27+，内镜下肠道可见多部位多发溃疡，病理符合克隆恩病，诊断为克隆恩病。给予激素，艾迪莎和甲氨蝶呤治疗。体温平稳，关节症状缓解，肠道症状消失。父亲有关节疼痛和肛瘘的病史。父母及子女行 WES 基因检测后发现父亲、女儿及儿子均有 TNFAIP3 基因的 c.559C>T 位点变异。完善患儿的叔叔及祖父母的基因血，未发现该位点有异常。考虑父亲为 De Novo 突变，两子女以常染色体显性遗传方式遗传。
结论　此家系进一步证实 TNFAIP3 很可能使 SLE 和 IBD 的患病风险增加，该位点为新发的变异位点。TNFα 拮抗剂的治疗可使这部分患者获益。

PU-229

儿童重症系统性红斑狼疮
合并巨噬细胞活化综合征和心脏瓣膜病变一例

史雨 孙利 刘海梅 姚文 沈茜 徐虹
复旦大学附属儿科医院风湿科 201102

目的　总结我院 1 例重症 SLE 合并巨噬细胞活化综合症（MAS）和心脏瓣膜病变患儿的临床资料及诊治经过。
方法　收集我院 1 例重症 SLE 的临床资料及影像学资料，分析诊治经过。

结果　该患儿为男性，12 岁。2014 年 7 月我院确诊为 SLE，临床及实验室各项指标均考虑为重症狼疮，SLEDAI 评分：37（中枢神经系统 CVA8+关节炎 4+肾脏 16+心脏 2+低补体 2+DNA 结合增加 2+发热 1+血液系统 WBC 降低 1+血小板降低 1），除了合并心脏瓣膜病变，其在诊治过程中还合并 MAS。该患儿足量激素和甲强龙冲击治疗后病情不理想，仍有进展。综合分析其受累的主要矛盾脏器和系统为：血液系统（巨噬细胞活化综合征）、肾脏和神经系统；权衡各种免疫抑制剂或生物制剂的适应症，环磷酰胺静脉冲击（对肾脏和神经系统有效）、利妥昔单抗（对肾脏和神经系统有效），霉酚酸酯（对肾脏有效），而钙调磷酸酶抑制剂（对巨噬细胞活化综合征，肾脏和神经系统均有效）；结合患儿年龄为青春期，最终决定联合钙调神经磷酸酶抑制剂—他克莫司（tacrolimus）治疗。患儿经过积极治疗后最终病情好转，随访过程中病情稳定。

结论　1）儿童重症 SLE 合并 MAS 以及心脏瓣膜病变的病例较罕见，国内外未见报道。2）重症系统性红斑狼疮的治疗需要综合考虑各个系统的损害及程度。3）他克莫司在降低蛋白尿控制 MAS 及改善关节症状方面效果显著。

PU-230

激素联合大剂量环磷酰胺治疗狼疮性肾炎疗效观察

沈浩
湖北省孝感市第一人民医院 432100

应用激素联合大剂量环磷酰胺治疗狼疮性肾炎 12 例，并与常规大剂量激素疗法的 10 例作对比，结果显示：激素联合大剂量环磷酰胺治疗的疗效明显优于对照组，且副作用不大。

目的　治疗组：12 例，女性，年龄 18—43 岁。对照组：10 例，女性，年龄 15—46 岁。两组患者病情相似。

方法　治疗组给予强的松联合大剂量 CTX 静脉滴注，强的松 40mg,每日晨顿服，4~8 周后逐渐，维持治疗 10~20mg. CTX 的松治疗 1 周后使用，先予 0.6Gctx,若无不良反应，再予 CTX1.0g 加生理盐水静滴，每月一次，连续 6 个月，注射前查白细胞及肝功能。对照组用强的 60mg,每日晨顿服，4~8 周后逐渐减量，维持治疗同治疗组。

1.3 疗效评价观察狼疮性肾炎活动情况和浮肿程度、尿量，定期查肝、肾功能、血尿常规，24 小时尿蛋白定量和免疫学指标，同时注意 CTX 的不良反应。（1）完全缓解：症状消失，尿蛋白≦0.5g/24h,，尿红细胞≦4 万/h,免疫学指标正常。（2）部分缓解：症状好转，尿蛋白减少 50%以上，尿红细胞减少，免疫学指标改善。（3）无效：症状及以上述症状无改善。

结果　联合治疗组有效病例在接受治疗后 1~7 天，体温正常；4~12 周狼疮肾炎活动得到控制；3~12 周尿蛋白下降 50%；3~8 周镜下血尿消失；2~10 周血沉降至正常；3~8 周血清补体恢复正常。治疗观察 2~6 个月后联合治疗组 12 例完全缓解 4 例（30%），部分缓解 6 例（50%）,无效 2 例（20%），其有效率 10 例（80%），对照组 10 例完全缓解 2 例（20%），部分缓解 2 例（20%），无效 6 例（60%），总有效率 4 例（40%）。疗效比较：总有效率联合治疗组明显高于对照组，12 例中有 2 例患者在静滴 CTX 后出现食欲下降，乏力，1 周内消失。

讨论　目前 SLE 发病的主要原因是免疫功能异常，CTX 激素可作用于免疫细胞发育的不同阶段；二药合用有协同互补作用，CTX 作用免疫系统的定向干细胞，其作用缓慢，持久而激素可影响效应细胞，效应短暂、快速，联合应用既可发挥激素快速抑制作用，又可使 CTX 免疫调节作用，二药合用可获得较好的疗效。LN 治疗以激素为主，缓解率仅为 40%，联合应用大剂量 CTX 治疗后缓解率提高到 80%，且对病情较重、单用激素治疗无效者，联合应用大剂量 CTX 治疗后亦能获得缓解。糖皮质激素不能防止大部分的 LN 患者发展为肾功能衰竭。采用大剂量间歇 CTX 治疗可阻止 LN 肾脏纤维化的发生，延缓肾小球硬化的进展，明显改善预后。因此目前认为对 LN 患者，无论激素治疗是否有效，均应加用免疫抑制剂治疗，而以大剂量 CTX 静脉疗法疗效为最佳。在治疗 LN 方法中，包括激素和细胞毒药物疗法，激素联合大剂量 CTX 治疗的感染发生率最低。LN 的预后如何，在很大程度上取决于药物的副作用，很多 LN 患

者并非死于 LN 疾病本身，而是死于大剂量激素治疗不当带来的严重感染等副作用。激素联合大剂量 CTX 静脉冲击疗法的运用，减少了激素的用量，使感染等副作用明显减少。

PU-231

风湿病患者血液灌流前后自身抗体水平的变化

李 芳 武树朋 朱广婷
泰安市中心医院风湿免疫科 271000

目的 风湿免疫病中的结缔组织病以自身抗体升高为特点，当自身抗体处于高水平，病情易活动，为控制病情激素的剂量就会较大，疗程也会相对长。清理抗体无疑会使病情容易得到控制。减少了药物带来的毒副作用。近一年半来我科采用血液灌流技术清除患者血清中的自身抗体，起到了很好的辅助治疗作用。观察血液灌流对结缔组织病患者血清中自身抗体水平的影响。
方法 选择 2015 年 1 月至 2016 年 5 月就诊的门诊及病房血清自身抗体水平高的患者 38 例，其中系统性红斑狼疮 20 例（抗核抗体滴度＞1：640，或抗双链 DNA 大于正常值 5 倍以上或 SM、SSA、核小体抗体定量＞50，+++），自身免疫性肝病 6 例（抗线粒体抗体正常值高限 25 的 10 倍以上），干燥综合征 12 例（抗核抗体高滴度，SSA、SSB、胞衬蛋白+++，50 或免疫球蛋白 40g/L），重叠综合征 6 例（RA+SLE 4 例，干燥综合征与类风湿关节炎重叠 2 例，ANA 均高滴度阳性+高水平的抗ＣＣＰ抗体）。在中小剂量泼尼松或甲泼尼龙治疗的同时，颈内静脉置管下进行血液灌流治疗 4 次，每次间隔 1-2 天，一周内完成。分别于治疗前后检测血清自身抗体水平，应用 SPSS 统计学软件，进行配对 t 检验分析，观察治疗后患者血清抗体水平下降情况。
结果 灌流前后抗体水平的变化 见附件。经小剂量激素和免疫抑制剂治疗的同时，合用血液灌流治疗，抗核抗体滴度、dsDNA、AMA-M2、SSB、Ig 均有大幅度下降；经过 SPSS 统计学软件，进行治疗前后配对 t 检验分析 P＜0.05；SSA 抗体下降不明显，由于标本量偏少，需要进一步治疗观察。
结论 我科参考 HA280 的设计原理，试用于风湿免疫病自身抗体高的患者，分别治疗前后化验血清自身抗体，发现自身抗体有明显下降趋势，经统计学处理发现治疗前后有统计学差异（除 SSA 抗体外）。起到釜底抽薪的作用。定期清除体内致病性自身抗体，可达到最低剂量激素维持病情长期临床缓解的目的。血液灌流技术可无选择性的广泛的降低抗体，较免疫吸附治疗成本低，减少了激素和免疫抑制剂的用量，缩短了住院时间，增加了高抗体风湿病的治疗手段，较血浆置换节约了血源，是临床治疗的又一有力措施。

PU-232

狼疮肾炎肾组织异位淋巴样组织形成及其机制研究

董光富 冯媛 谢悦胜 张光峰 张晓
广东省人民医院广东医学科学院 510080

目的 了解异位淋巴样组织(ELT)形成及其 B 淋巴细胞趋化因子(CXCL13)在狼疮肾炎(LN)发生发展中作用机制。
方法 酶联免疫吸附法测定血清 cxcl13 水平，免疫组织化学法分析 LN 肾组织中 CD3、CD20 和 CD21 共表达；两因素相关分析采用 spearman 法。
结果 入组系统性红斑狼疮(SLE)患者共 114 例，狼疮肾炎(LN)组 89 例，非狼疮肾炎 25 例。狼疮肾炎组血清 CXCL13 水平(258.86[185.50-392.18] pg/ml)较非狼疮肾炎组(136.39[104.23-257.50] pg/ml)和健康对照组(85.13[62.23-131.58] pg/ml) ($\chi 2 = 30.169$, $p < 0.001$)明显升高；SLE 患者血清 CXCL13 水平与 SLEDAI 正相关($r = 0.55$, $p < 0.001$)，与 C3 负相关($r= 0.39$, $p < 0.001$)；且有效免

疫抑制治疗 6 个月前后血清 CXCL13 水平差异显著(321.45[197.52-428.02] pg/ml vs 195.54 [165.98-233.01] pg/ml, respectively; p = 0.009)。与 WHO-V 型 LN 组比较，III 型和 IV 型 LN 组血清 CXCL13 水平明显升高(type III: p=0.013; type IV: p = 0.002)。肾组织 CD20 表达阳性(CD20+LN)组较 CD20-LN 组病程较长，对糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗反应较差，血清 CXCL13 水平明显升高；且血清 CXCL13 水平与肾组织 B 淋巴细胞浸润数量呈正相关(r= 0.41, p = 0.048)。不同病理类型 LN 组异位淋巴样组织形成模式构成比差异明显(III vs IV, p = 0.0046; IV vs V, p < 0.00001; III vs V, p > 0.05)。

结论 肾组织 B 淋巴细胞异常浸润及其相关异位淋巴样组织形成可能在 LN 发生和持续进展中具有重要作用。血清 CXCL13 明显升高可能参与 LN 肾组织 ELT 形成及肾脏病理损害过程。阻断 CXCL13 生物学作用及 ELT 形成可能是有效治疗 LN 新靶点。

PU-233

系统性红斑狼疮与 Th2 细胞因子的研究进展

张国芳 徐健
昆明医科大学第一附属医院 650032

系统性红斑狼疮是一种以免疫调节紊乱、B 细胞高度活化、产生多种自身抗体为特征的慢性系统性自身免疫疾病，多种细胞因子的异常在发病及病程中发挥重要作用，本文就 Th2 细胞因子（IL-4、IL- 5、IL-6、IL- 10、IL-13）的研究进展作一综述。

PU-234

探讨在风湿免疫性疾病护理中精细化管理的应用效果

包艳 陈华英 胡蕾
昆明医科大学第一附属医院 650032

目的 风湿免疫性疾病症状在临床表现上非常复杂而且会影响到身体多个器官，所以该病的护理管理要求相对比较高。作为此类患者的护理人员，除了要有扎实的理论基础和精准的操作技巧，还需要对患者实施精细化、个性化的护理，只有这样，才能提高患者对我们护理服务的满意度。本次研究的主要目的是探讨在风湿免疫性疾病护理中精细化管理的应用效果。试图研究观察组患者在精细化护理应用下的效果。

方法 选取 2015 年 1 月-2015 年 6 月半年时间内到本科治疗的 100 例风湿免疫性疾病患者作为本次研究对象，随机取 50 例患者实行精细化护理作为观察组；对其余 50 例患者实施常规护理作为对照组，比较两组的患者满意度和护理效果。两组患者在在年龄、性别、病程等一般资料对比上均无显著性差异（P＞0.05）；具有可比性。

结果 观察组患者满意度达到了 98%，而对照组满意度只有 84%。对照组中的 50 位风湿免疫性疾病患者实施常规的护理手段。对此次观察组中的 50 位风湿免疫性疾病患者实施精细化管理理念与常规护理相结合的护理方法。

结论 我国风湿类免疫疾病患者逐年在增加，严重影响人们的正常生活，为了有效提高患者的康复率，把精细化护理应用到风湿免疫性疾病护理上来是非常必要的。护理的精细化管理建立在常规护理模式的基础上，将精细流程化的思想和管理模式引入到常规护理模式之中，是一种以节省管理成本为最终目标的管理模式。

PU-235

维生素 D 与狼疮肾炎的相关性研究

张晶
中国医科大学附属盛京医院 110004

目的 通过检测狼疮性肾炎（LN）患者维生素 D 的表达水平，探讨其水平变化与 LN 患者其他实验室检测指标关系及其在 LN 发病中的作用。
方法 选取符合 1982 年美国风湿病学会制定的 LN 诊断标准的 30 例 LN 患者，另选 30 例健康对照者，统计维生素 D 水平，同时收集临床相关指标，分析维生素 D 在各组患者血中的变化及其与临床各指标的相关性。
结果 LN 患者血清维生素 D 水平为(13.9±3.8)ng/mL，低于正常对照组水平[(21.3±4.3)ng/mL，P<0.05]。LN 血清维生素 D 水平与尿微量白蛋白、24 小时尿蛋白定量、SLEDAI 评分呈负相关（P<0.05)。与补体 C3、dsDNA 无明显相关。
结论 维生素 D 的缺乏可能影响 LN 的发病环节，临床上可通过调整维生素 D 的水平来干预 LN 的疾病预后。

PU-236

系统性红斑狼疮患者的焦虑抑郁障碍情况调查

刘爽 白茹 赵悦吟 程宇琪 李姝 赖爱云 谢忠琦 徐昕宇 吕昭萍 徐健
昆明医科大学第一附属医院 650032

目的 调查既往无明确神经精神症状的系统性红斑狼疮（SLE）患者的焦虑抑郁患病率，探索焦虑抑郁情绪障碍和患者临床症状、自身抗体、疾病活动度及治疗情况的关系。
方法 纳入 176 例 SLE 患者，详细记录患者的临床表现、自身抗体及治疗情况，评估患者的疾病活动度（SLEDAI）、汉密尔顿抑郁量表（HAMD）和汉密尔顿焦虑量表（HAMA）得分。
结果 SLE 患者普遍存在焦虑抑郁情绪，其中 121 例（68.8%）患者处于抑郁状态，14 例（8.0%）患者可达抑郁症诊断标准；101 例（57.4%）患者处于焦虑状态，21 例（11.9%）患者可达焦虑症诊断标准。抑郁评分与疾病活动度相关，焦虑评分与 P0 抗体阴性相关，二者均与蛋白尿相关。焦虑评分与抑郁评分呈强的正相关，互为独立危险因素。
结论 SLE 患者普遍存在焦虑抑郁情绪障碍，抑郁评分与疾病活动度相关，提示情绪障碍可能是 SLE 的隐匿表现；P0 抗体在不同 SLE 情绪障碍中可能起着不同作用。

PU-237

系统性红斑狼疮患者合并感染临床特点及影响因素的临床研究

钮凌颖 周康兴 王红
南京鼓楼医院 210008

目的 总结系统性红斑狼疮（SLE）患者合并感染的特点及影响因素。
方法 对 728 例 SLE 患者的临床资料进行回顾性分析，统计患者的感染部位、病原菌，对患者在病情活动度、合并狼疮性肾炎、合并外周血白细胞减少、合并补体 C3 及 C4 下降、血沉及 C 反应蛋白水平（CRP）、激素和免疫抑制剂运用、住院时间、住院费用及死亡情况等方面进行分组分析。

结果 728 例 SLE 患者合并感染的发生率为 34.48%，病原体多为细菌，呼吸道感染居首位；不活动组及轻、中、重度活动组间感染率差异无统计学意义（P>0. 05）；感染组合并狼疮性肾炎发生率高于非感染组（P<0.05）；CRP 升高率及 CRP 水平均高于非感染组（P< 0. 05，P< 0. 01）。外周白细胞降低率、补体 C3 下降率、C4 下降率、ESR 升高率及 ESR 水平，在感染组与非感染组间比较差异均无统计学意义（P 均>0. 05）。感染率在单用糖皮质激素（30.13%）及联用免疫抑制剂 1 种（38.66%）、2 种（36.63%）、3 种患者（64.29%）中差异有统计学意义（P<0.05）。感染组住院时间、住院费用均高于非感染组（P 均<0.01），两组病死率比较差异无统计学意义（P>0.05）。
结论 SLE 患者感染发生率高，多为呼吸系统的细菌感染；有狼疮性肾炎者更易发生感染，但疾病的活动度、补体水平与感染发生率无明显关系，免疫抑制剂的运用对感染有一定的影响；合并感染延长住院时间，增加住院费用，但对病死率无明显影响。

PU-238

5-羟色胺转运体基因启动子区长度片段多态性与系统性红斑狼疮的相关研究

李姝 刘爽 程宇琪 白茹 赖爱云 吕昭萍 徐健
昆明医科大学第一附属医院 650032

目的 本研究通过检测系统性红斑狼疮（SLE）患者及健康对照组 5-羟色胺转运体基因启动子区长度片段多态性（5-HTTLPR），探索 5-HTTLPR 与 SLE 的发病及自身抗体之间的关系。
方法 纳入 138 例 SLE 患者与 138 例年龄性别匹配的健康对照者，详细记录 SLE 患者临床症状、自身抗体，应用聚合酶链反应（PCR）及琼脂糖凝胶电泳的方法，检测 SLE 组和对照组的 5-HTTLPR，进而分析 5-HTTLPR 与 SLE 的发病及自身抗体之间的关系。
结果 SLE 组和对照组的 5-HTTLPR 基因型及等位基因的频率分布无显著差异。在抗 Sm 抗体阳性或抗 U1RNP 抗体阳性的 SLE 患者中，5-HTTLPR 的 SS 基因型和 S 等位基因频率显著升高。
结论 5-HTTLPR 不是 SLE 发病的高危易感基因，但 5-HTTLPR 可能通过影响 SLE 患者抗 Sm 及 U1RNP 抗体的产生参与 SLE 的发病过程。

PU-239

系统性红斑狼疮合并血栓性血小板减少性紫癜病例报道及指南文献复习

李伟
哈尔滨医科大学附属二院 150086

目的 血栓性血小板减少性紫癜(TTP) 是一种临床以血小板减少性紫癜、微血管病性溶血、神经精神症状、肾损害和发热典型五联征表现为特征,较少见的弥散性微血管血栓 — 出血综合征。多数 TTP 患者起病急骤，病情凶险，如不治疗，病死率高达 90% ,随着血浆置换的临床应用，TTP 预后大大改观，病死率由 80% ～ 90% 降至 10% ～ 20% 。如果 TTP 继发于系统性红斑狼疮 ，注意神经精神狼疮于 TTP 的鉴别。
方法 临床资料：患者女，52 岁，口干眼干十余年，关节肿痛 1 年，近 2 个月无诱因间断头晕、头痛，于一周前出现头晕头痛加重，逐渐出现全身抽搐，伴失语、乏力、心悸、胸闷等症状，间断高热，体温最高达 39℃ ，于当地医院后转入本院。入院时患者查体无法合作，肌力、生理及病理反射无法查出，意识淡漠，反应迟钝，问话能应。实验室检查: 抗核抗体 (ANA) 1∶320，抗 SS-A +++，

抗Ro-52 抗体++，dsDNA+++,核糖体P+++,白细胞8 × 109 / L，血红蛋白 67 g / L，血小板 8 × 109 / L，乳酸脱氢酶(LDH) 800 U / L。血小板进行性下降,肝功受损进行性加重，皮肤黏膜黄染;尿液: 洗肉水样浅红色; 腰穿: 正常; 头颅核磁:未见病变; 骨穿结果: 增生性贫血，可见破碎红细胞。入院后诊断:系统性红斑狼疮，TTP。随后本院给予患者积极的治疗，甲强龙 500 mg 冲击治疗 1 次，血浆输注3次，每次400ml,患者病情平稳。

结果 根据最新的指南给出的治疗意见患者疾病取得了良好的效果。

结论 TTP 临床少见，发病率仅 4.4/100万，大多为 SLE 首发。2012年英国血液病学会发布的血栓性微血管病治疗指南解读血栓性微血管病(thrombotic microangiopathy, TMA)是一组急性临床病理综合征,主要表现为微血管病性溶血性贫血 、血小板减少 、微循环中血小板血栓造成器官受累。常见的疾病为溶血尿毒综合征 (hemolytic uremic syndrome, HUS) 及血栓性血小板减少性紫癜 (thrombotic thrombocytopic purpura, TTP)。 其它少见疾病恶性高血压、硬皮病肾危象、妊娠、移植 、HIV相关的血栓性微血管病等。

PU-240

系统性红斑狼疮伴血小板减少患者血清抗巨核细胞抗体检测

罗雄燕 杨闵 卿平英 刘毅
四川大学华西医院 610041

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupuserythmatosus，SEE）是一种累及多系统、多脏器的自身免疫性疾病，常常累及血液系统，血小板减少是SLE患者较常见的血液系统表现。SLE血小板减少机制的研究主要集于自身抗体与外周血小板的作用，已有多种报道显示多种抗血小板抗体、抗磷脂抗体与SLE患者血小板减少有关，而从血小板生成平面探索SLE血小板减少的机制甚少。本研究通过检测系统性红斑狼疮（SLE）患者血清中抗巨核细胞抗体，以探讨针对血小板生成细胞——巨核细胞的自身免疫在SLE患者发生血小板减少中的致病机制。

方法 SLE患者121例，其中伴血小板减少者71例，血小板正常者50例，另选择性别、年龄匹配的健康人 50名作为正常对照组。采用间接免疫荧光法检测抗骨髓巨核细胞抗体，同时应用2D电泳结合免疫印迹法分析抗抗巨核细胞抗体阳性血清的抗原组份。

结果 血清抗巨核细胞抗体阳性在71例SLE伴血小板减少患者中有15例（21.1％），在50例血小板正常的SLE患者中有3例（6.0％, p= 0.021），及在50名正常人中有2例（4.0％, 与SLE伴血小板减少患者相比，p=0.008；与血小板正常的SLE患者相比，p=0.646）。2D电泳结合免疫印迹法分析结果显示，SLE伴血小板减少患者的抗巨核细胞抗体阳性血清平均与6.7±3.4个蛋白点发生反应，血小板正常SLE患者的抗巨核细胞抗体阳性血清平均与3.2±2.6个蛋白点发生反应，而正常人的抗巨核细胞抗体阴性血清平均与1.7±1.9个蛋白点发生反应。

结论 研究结果首次证实，SLE患者血清中存在针对血小板生成细胞——巨核细胞的自身抗体，而且能与巨核细胞中的多种蛋白质抗原组份发生反应，并有可能在SLE患者伴发血小板减少的过程中发挥作用。

PU-241

中重度系统性红斑狼疮主要临床特点分析

张秀灵 段新旺 尚静静 毛绍园 邹桂香 刘念
南昌大学第二附属医院 330006

目的 回顾性分析中重度系统性红斑狼疮的临床特征。

方法　所有临床数据来自中国风湿病信息共享平台南昌大学第二附属医院分中心，共收纳 SLE 患者 205 例，按照 SLEDAI 分为低疾病活动组（SLEDAI＜9）106 例和中重度疾病活动组（SLEDAI＞10）99 例。分析其临床特点，采用 SPSS20.0 进行统计分析。
结果　①中重度 SLE 患者的肾脏受累（40.4%）明显多于轻度 SLE 患者（20.8%）。研究纳入 8 例神经系统受累患者，其中 7 例患者疾病活动度属于中重度。轻度和中重度 SLE 患者的肾脏受累和神经系统受累差异有统计学意义.两组患者在皮疹、口腔溃疡、浆膜炎、血液系统受累方面的发生率无明显差异（P＜0.05）。②42.4%的中重度 SLE 患者存在 3 个或以上系统受累，而轻度 SLE 患者仅有 19.8%出现 3 个或以上系统受累。③9 例 SLE 患者（3 例间质性肺炎、2 例胃肠道受累、4 例肺动脉高压）依据 SLEDAI 评分轻疾病活动度有 4 例，中疾病活动度 5 例，均未达到重度疾病活动度，但患者同样病情危重。
结论　中重度 SLE 患者常累及多个脏器，且多伴有肾脏受累，SLEDAI 评分有不足之处,需要关注其它少见危重症。

PU-242

系统性红斑狼疮患者血清补体 C3 水平与临床特征相关性分析

毛绍园 张秀灵 尚静静 邹桂香 刘念 段新旺
南昌大学第二附属医院 330006

目的　探讨系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）患者血清补体 C3 水平变化与临床特征的相关性。
方法　前瞻性收集并分析 224 例 SLE 患者的临床资料，分析补体 C3 水平与临床表现、实验室指标、疾病活动度等相关性。数据来源为国家风湿病数据中心南昌大学第二附属医院分中心网络注册系统。计数资料比较采用 X2 检验，正态分布的定量资料比较采用 t 检验，非正态分布的定量资料比较采用秩和检验，相关性研究采用直线相关分析。
结果　?SLE 患者中补体 C3 正常组(36 例)例数显著低于降低组(188 例)，入院年龄在两组间比较差异有统计学意义（P<0.05）。?SLE 患者中补体 C3 降低组关节炎、肾脏病变、白细胞、淋巴细胞、血红蛋白、白蛋白、24 小时尿蛋白定量、补体 C4、抗双链 DNA（dsDNA）抗体与正常组比较差异有统计学意义（P<0.05）。?SLE 患者血清补体 C3 水平与 SLE 疾病活动指数（SLEDAI）积分呈显著负相关。
结论　补体 C3 作为 SLE 临床常用的检测指标，不仅对 SLE 的诊断具有重要价值，而且是判断 SLE 疾病活动的重要指标。

PU-243

认知功能障碍的神经精神狼疮患者的临床特点分析

周艳 竺红
宁夏医科大学总医院 750004

目的　探讨认知功能障碍的神经精神狼疮患者的临床特点。
方法　收集确诊为认知功能障碍的 NPSLE 患者 36 例、认知功能正常的 NPSLE 患者 30 例、非神经精神狼疮患者(no-NPSLE)64 例的实验室指标，统计学采用单因素方差分析或秩和检验。
结果　①认知障碍的 NPSLE 组患者血清中的 IgG 水平均显著高于认知正常的 NPSLE 组及 no-NPSLE 组；而认知正常的 NPSLE 组与 no-NPSLE 组差异无统计学意义。②认知障碍的 NPSLE 组及认知正常的 NPSLE 组患者血清中的 ds-DNA、hsCRP、血肌酐及尿素水平和 ACA-IgG、Rib 阳性率均明显高于 no-NPSLE 组，

而补体 C4、白细胞计数、血小板计数水平均显著低于 no-NPSLE 组；但认知障碍的 NPSLE 组与认知正常的 NPSLE 组之间在以上指标中差异均无统计学意义（P>0.05）。
结论　高水平的 IgG 可协助诊断 SLE 认知功能受损。

PU-244

缓解期 SLE 患者长期服用小剂量泼尼松对骨密度的影响

王钢 李向培 厉小梅 汪国生 陶金辉 马艳
安徽医科大学附属安徽省立医院 230032

目的　研究长期小剂量服用泼尼松对系统性红斑狼疮（SLE）患者骨密度的影响。
方法　选择在安徽省立医院风湿免疫科门诊就诊的缓解期 SLE 患者 118 名，均为女性。年龄 20 岁～62 岁，平均（40.44±10.56）岁，病程为 1～25 年，平均病程（7.68±5.58 年），所有患者均为缓解期，SLEDAI 评分≤4 分；长期服用小剂量泼尼松（≤10mg/d，时间＞半年），①按病程分为 4 组，Ⅰ组为≤3 年（28 例），Ⅱ组为 3～5 年（22 例），Ⅲ组为 5～10 年（39 例），Ⅳ组为 10 年以上（29 例）；②按使用泼尼松剂量分为 2 组，分成 A 组≤7.5mg/d（54 例）和 B 组 7.5mg/d～10mg/d（64 例）两组，同时选取年龄、性别相匹配的正常对照组 29 例，详细记录 SLE 患者的临床资料；双能 X 线吸收法测定股骨颈、股骨全部、桡骨远端、桡骨全部及腰椎（L_{2-4}）的骨密度(BMD)，比较各组之间骨密度。
结果　①118 名女性 SLE 患者，骨量减少的发生率为 42.4%，骨质疏松的发生率为 14.2%。发生骨质疏松的部位为腰椎（10 例）、桡骨远端（5 例）、桡骨全部（5 例）；发生骨量减少的部位为腰椎（39 例）和股骨颈（32 例）。②Ⅰ组、Ⅱ组、Ⅲ组、Ⅳ组分别与正常对照组相比，所有检测部位骨密度均降低，差异均有统计学意义（P＜0.05）；Ⅳ组与Ⅰ组、Ⅱ组、Ⅲ组分别相比，所有检测部位的骨密度均降低，差异均有统计学意义（P＜0.05）；Ⅰ组、Ⅱ组、Ⅲ组之间所有检测部位的骨密度随病程的增加呈降低的趋势，但 3 组间差异无统计学意义（P＞0.05）。③以剂量分组 A 组、B 组所有部位的骨密度均低于正常对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。A 组与 B 组间所有检测部位的骨密度无统计学差异（P＞0.05）。
结论　缓解期 SLE 患者长期服用小剂量泼尼松的导致不同程度的骨密度减低，以腰椎和股骨颈的发生率最高；服用泼尼松的 SLE 患者病程越长，骨密度减低越明显。≤7.5mg/d 的泼尼松长期应用也导致骨密度明显减低。

PU-245

系统性红斑狼疮伴血小板减少患者的临床特点分析

尚静静 张秀灵 毛绍园 刘念 邹桂香 段新旺
南昌大学第二附属医院 330006

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）伴血小板减少患者临床及血清学特点。
方法　前瞻性收集并分析 2013-2016 年就诊我科的 200 例 SLE 患者的临床资料，根据有无血小板减少分为两组，分析其临床表现、实验室指标、疾病活动等的特征。计数资料比较采用 X2 检验，计量资料比较采用 T 检验。
结果　血小板减少组低补体血症，关节炎、皮疹发生率低于对照组（P＜0.05）。两组在浆膜炎、粘膜溃疡、神经病变、肾脏病变、白细胞减少、血红蛋白减少、C 反应蛋白、血沉、抗核抗体、抗双链 DNA（dsDNA）抗体、抗心磷脂抗体、SLE 疾病活动指数（SLEDAI）积分比较差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论　血小板减少组皮疹及关节炎发生率低，易发生低补体血症。

PU-246

204 例系统性红斑狼疮患者临床特点分析

邹桂香 张秀灵 毛绍园 尚静静 刘念 段新旺
南昌大学第二附属医院 330006

目的　探讨系统性红斑狼疮患者临床特点。
方法　按照 CRDC 要求前瞻性收集 2013-2016 年的 204 例系统性红斑狼疮患者横断面基线资料，入组均符合 SLE ACR1997 或 2009 分类诊断标准，应用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析。
结果　男性 7 例，女性 197 例；20-30 岁患病率最高（42.16%）；平均发病年龄(28.13±11.45)岁（9-70 岁）；发病至首次就诊时间（8.65±22.03）月（0-141.13 月）；诊断延误时间（发病与确诊间隔时间）（23.42±90.58）月（0-1239.87 月）；临床表现：关节炎（54.41%），急性皮疹或颊部红斑（44.60%）、血液系统病变与脱发均为（42.65%）：溶血性贫血占 7.35%，白细胞或淋巴细胞或血小板减少占 35.29%；肾损病变（26.96%）；慢性皮疹或盘状红斑（21.08%）；口腔与鼻粘膜溃疡（19.61%）；浆膜炎（10.29%）；神经系统病变（3.43%）。免疫性指标：抗核抗体（93.63%），dsDNA 抗体（50.49%），抗 SM 抗体(22.06%)，抗磷脂抗体(10.29%)，低补体（78.43%），Coombs 实验（3.92%）。入组后平均 SLEDAI 评分(9.86±5.16)分（1-25 分），（0-4 分）基本无活动的占 16.67%，（5-9 分）轻度活动的占 35.78%，（10-14 分）中度活动的占 33.33%，（≥15 分）重度活动占 15.20%。
结论　系统性红斑狼疮（SLE）患者绝大多数为青年女性，临床表现以关节炎、皮疹、血液系统改变、脱发最常见；抗核抗体几乎见于所以 SLE 患者；患者病情主要以轻、中度活动为主。系统性红斑狼疮漏诊误诊率高，导致延误治疗，应加强临床医生的培训。

PU-247

系统性红斑狼疮患者血清胆红素的变化及其临床意义分析

邹桂香 张秀灵 毛绍园 尚静静 刘念 段新旺
南昌大学第二附属医院 330006

目的　探索系统性红斑狼疮(SLE)患者血清胆红素水平的变化及其临床意义。
方法　回顾性收集系统性红斑狼疮 182 例，强直性脊柱炎及类风湿关节炎各 60 例，数据均来自国家风湿病数据中心我院中心平台。分析 29 例无活动组、63 例轻度活动组、61 例中度活动组、29 例重度活动组系统性红斑狼疮患者、60 例强直性脊柱炎和类风湿关节炎患者的血清胆红素的变化。
结果　无活动组：TBIL（8.51±4.42）umol/L， DBIL（3.46±1.39）umol/L；轻度活动组： TBIL（7.60±3.25）umol/L，DBIL（3.11±1.20）umol/L；中度活动组： TBIL（7.13±3.69）umol/L，DBIL（2.89±1.30）umol/L；重度活动组： TBIL（7.16±2.92）umol/L，DBIL（2.95±1.57）umol/L；AS 组： TBIL（8.57±4.22）umol/L， DBIL（3.98±2.05）umol/L；RA 组：TBIL（8.29±3.99）umol/L， DBIL（4.15±1.92）umol/L。通过多个样本均数比较的方差分析得出：轻、中、重活动期 SLE 患者组血清 TBil 和 DBil 水平较无活动期组 SLE 患者、AS 组及 RA 组患者低（$P<0.05$），而轻、中、重活动组之间无显著性差异($P>0.05$)。
结论　血清胆红素水平与 SLE 的活动性有关，其低水平可能与 SLE 活动性相关，其水平可能作为 SLE 活动性的参考指标。

PU-248

系统性红斑狼疮肺动脉高压相关危险因素分析

陈扬帆
安徽医科大学第一附属医院 230022

目的 了解系统性红斑狼疮(SLE)患者肺动脉高压（PAH）的发病情况，分析及其相关危险因素，以提高对 SLE 合并 PAH 的认识。
方法 对 2006 年 4 月至 2014 年 12 月于我院风湿科住院的 358 例 SLE 患者进行了心脏彩超肺动脉压力检测的患者，将是否合并肺动脉高压（PAH）进行分组及其分级，比较 2 组之间的差异，并分析与临床及实验室指标的相关性。
结果 1、358 例患者，男/女=27/ 331 例，平均年龄 34.5±12.6 岁；病程 4.4±4.8 年，SLE 疾病活动评分(SLEDAI) 10.48±6.14。其中无 PAH142 例（39.7%），男/女=11/131，年龄 33.3±12.5，病程 3.9±4.5，SLEDIA 积分 10.3±6.3，合并 PAH216 例（60.3%）男/女=16/200，年龄 35.2±12.6，病程 4.8±4.9，SLEDIA 积分 10.6±6.0,2 组在年龄、性别、病程、SLEDIA 均无明显差异（p>0.05）。2、根据肺压力值对合并 PAH 组分组：轻度 PAH151 例（42%），中度 PAH55 例(15.4%)，重度 PAH10 例（2.8%)。合并 PAH 组在胸膜炎、心包炎、肺间质病变、蛋白尿、D-D 聚体延长、高尿酸血症及 APTT 延长、ANA 抗体高低度阳性明显多于无 PAH 组，皮疹、光过敏少于无 PAH 组（p<0.05），中重度肺动脉压的 SLE 患者出现心包炎，肺间质病、雷诺现象及 APTT 延长高于轻度肺动脉高压组（p<0.05）。3、心包炎和 APTT 延长是肺动脉高压的危险因素（p<0.05)。
结论 SLE 合并 PAH 高达 60.3%，中重度 PAH18.2%。SLE 患者出现心包炎、胸膜炎、肺间质病变、蛋白尿、D-D 聚体及 APTT 延长及 ANA 抗体高滴度阳性应警惕肺动脉高压，重视 PAH 的早期筛查,尽早进行病情评估与治疗，提高狼疮患者的生存率与生活质量。

PU-249

抗 dSDNA 抗体阳性的系统性红斑狼疮患者临床特征分析

刘念 张秀灵 尚静静 毛绍园 邹桂香 段新旺
南昌大学第二附属医院 330006

目的 探讨抗 dsDNA 抗体与系统性红斑狼疮流行病学、临床特征及疾病活动度的相关性。
方法 按 CRDC 平台要求前瞻性收集我科 207 例系统性红斑狼疮患者的病例资料，比较抗 dsDNA 抗体阳性组（105 例）与阴性组（102 例）在流行病学、临床特征及疾病活动度方面的差异。计数资料采用 x 2 检验，计量资料采用 t 检验。
结果 系统性红斑狼疮伴抗 dsDNA 抗体阳性的发生率为 50.7%。两组相比较，粘膜溃疡[阳性组 25.7%，阴性组 14.7%，p=0.049]、肾脏病变[阳性组 35.2%，阴性组 20.6%，p=0.019]、血沉[阳性组(59.52±39.56)，阴性组(36.08±29.74)，p<0.01]、IgG[阳性组(20.38±10.10)，阴性(17.45±7.26)，p=0.018]、补体 C3[阳性组(0.53±0.25)，阴性组(0.68±0.26)，p<0.01]、补体 C4[阳性组(0.11±0.07)，阴性组(0.15±0.08)，p<0.01]、PGA[阳性组(1.90±0.72)，阴性组(1.44±0.83)，p<0.01]、SLE 疾病活动指数（SLEDAI）[阳性组(11.29±5.87)，阴性组(7.31±4.79)，p<0.01]等方面有统计学意义（P<0.05）。在发病年龄、面部红斑、血液系统病变、肺部病变等方面无统计学差异（P>0.05）。
结论 抗 dSDNA 抗体阳性的系统性红斑狼疮患者易累及肾脏，疾病活动性更强，应引起临床医生重视。

PU-250

系统性红斑狼疮感染金黄色葡萄球菌后 NETs 变化及意义

王倩 汪国生 汪凯 刘珊珊 金方圆
安徽医科大学附属省立医院风湿免疫科 230001

目的 探讨 SLE 金黄色葡萄球菌感染后 NETs 的变化及影响。
方法 收集 SLE 稳定者 22 例（女 21 名，男 1 名，年龄 36.86±11.70 岁，病程 4.54±2.30 年）、SLE 活动者 20 例（女 17 名，男 3 名，年龄 40.70±13.67 岁，病程 4.78±4.36 年）和健康对照 18 例（女 15 名，男 3 名，年龄 37.35±10.28 岁），分离中性粒细胞体外培养并加金黄色葡萄球菌共培养，检测金黄色葡萄球菌刺激后 NETs 的主要成分，DNA 试剂盒提取 DNA 及 ELISA 法测 LL-37，并分析其与 SLEDAI、ESR、CRP、C3、C4、UTP/Ucr 等指标的关系。
结果 （1）SLE 稳定组、SLE 活动组、健康对照组 3 组金黄色葡萄球菌刺激后 NETs 的骨架成分——游离 DNA（fDNA）的量组间比较差异有统计学意义，SLE 活动组、SLE 稳定组均高于健康对照组（P<0.05），但 SLE 活动组与 SLE 稳定组无显著性差异（P>0.05）；而 LL-37 的量组间比较均无统计学意义（P>0.05）。（2）未经金黄色葡萄球菌刺激 fDNA 的量组间比较差异有统计学意义，SLE 稳定组均高于 SLE 活动组和健康对照组（P 分别是 0.008、0.027），但 SLE 活动组和健康对照组差异无统计学意义（P>0.05）；LL-37 组间比较均无统计学意义（P>0.05）。（3）3 组体外金葡色葡萄球菌刺激前后 fDNA 及 LL-37 量的差异均有统计学意义（fDNA P 分别是 0.000、0.000、0.001，LL-37 P 均为 0.000）；fDNA 差值的组间比较 SLE 活动组与 SLE 稳定组、健康对照组均有统计学意义（P<0.05），但 SLE 稳定组、健康对照组差异无统计学意义（P>0.05）；LL-37 差值的组间比较均无统计学意义（P>0.05）。
结论 金黄色葡萄球菌感染后，SLE 患者 NETs 产生/释放量显著增加，尤其是 SLE 活动者，这可能与疾病活动情况密切相关。

PU-251

DNA 损伤修复及其基因多态性与系统性红斑狼疮关系的研究进展

岳露瑶 徐源
西南医科大学 646000

摘要：系统性红斑狼疮是自身免疫介导的、以免疫性炎症为突出表现的多基因遗传病。其致病基因和易感基因是近年来的研究热点。DNA 损伤修复机制及其相关基因的单核苷酸多态性在 SLE 的发生发展中具有重要作用。DNA 修复程序的缺陷和随之而来的细胞异常凋亡可使致病性免疫复合物产生和积累并导致 SLE 的发生。SLE 以血清中出现多种抗核抗体和多系统受累为主要临床特征。DNA 被认为是最重要的一类自身抗原，在人类生存环境中，存在大量的 DNA 损伤因子可导致 DNA 构象的改变、DNA 碱基的损伤或断裂。SLE 由于 DNA 损伤修复机制异常，使受损的 DNA 不能及时修复，从而形成致病性免疫复合物，并导致疾病的发生。此外，遗传易感性在决定个体是否患病中起着重要的作用。编码、剪接或调控区的多态性变异可导致基因表达和功能的差异，从而降低 DNA 的修复能力，引起基因组不稳定，增加 SLE 的发病风险。DNA 损伤后，通常由维持基因组稳定的多蛋白体系根据 DNA 损伤的不同类型来识别和修复，这些蛋白质由不同的 DNA 修复基因编码。目前已知,人类细胞存在多种 DNA 修复途径以维护基因组的稳定性。DNA 损伤修复系统主要有:①直接修复②切除修复③错配修复④重组修复⑤SOS 修复⑥链断裂修复：包括 DNA 分子的双链断裂修复、单链断裂修复和染色体的断裂重接修复。以上修复途径可使受损伤的 DNA 迅速恢复正常，以保持细胞的正常功能和遗传的稳定。而 SLE 患者通常存在 DNA 损伤修复机制的异常。本文详细叙述几种主要的 DNA 修复途径及其相关基因与 SLE 遗传易感性之间的关系。

旨在了解 SLE 相关的 DNA 损伤修复途径的高危基因型，深入探索 SLE 的遗传学机理，提高对 SLE 发病机制的整体认识。

PU-252

100 例系统性红斑狼疮合并妊娠的临床分析

刘珊珊 汪国生 汪倩 金方圆 李向培 厉小梅
安徽医科大学附属省立医院风湿免疫科 230001

目的 探讨妊娠合并系统性红斑狼疮患者病情活动的影响因素和妊娠结局的关系。
方法 对我院 2008 年至 2015 年 100 例系统性红斑狼疮妊娠患者的系统回性顾研究分析。
结果 1、孕期 SLE 活动组为 41 例，非活动组为 56 例，其中孕期新发狼疮 21 例，子娴前期 9 例，狼疮肾炎 13 例，2、所有患者中 34%发生中孕引产，早产 10%，人工流产 3%，死胎 3%，胎儿宫内生长受限 2%。激素使用超过每天 15mg 者不良妊娠结局为 100%，其中中孕引产 82%，早产 18%。3、不良妊娠危险因素包括：子娴前期、肾功能损害、血小板下降、补体降低、疾病活动、母体狼疮的活动和激素的使用。
结论 孕前 SLE 病情活动、孕中新发狼疮、大剂量激素的使用对 SLE 的妊娠结局有重要影响，其中肾功能的损害与不良妊娠结局有密切关系。

PU-253

系统性红斑狼疮伴感染的病原菌分布及耐药性分析

汪凯 汪国生 王倩 李向培 厉小梅 鲁怀伟
安徽医科大学附属省立医院风湿免疫科 230001

目的 分析系统性红斑狼疮（SLE）住院患者伴感染的病原菌种类、分布及耐药性，为临床合理选用抗菌药物提供依据。
方法 选择 2012 年 1 月至 2014 年 12 月安徽省立医院风湿免疫科 SLE 伴感染的住院患者 105 例，利用药敏试验 K-B 法及细菌耐药监测软件 WHONET 5.6 系统对感染菌株、耐药性进行分析。
结果 105 例感染者共发生各部位感染 133 例次，感染部位以呼吸道感染所占比例最高，达 42.9%，其次为泌尿系感染占 22.5%；分离的 148 株病原菌中，前 6 位分别是大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、 凝固酶阴性葡萄球菌、 鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌及肺炎克雷伯菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）、耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌（MRCNS）、产超广谱 β-内酰胺酶（ESBLs）大肠埃希菌、泛耐药（XDR）鲍曼不动杆菌检出率分别为 76.5%、80.0%、62.5%、36.4%；革兰阴性菌耐药率≥50.0%的有氨苄西林、头孢唑林、头孢曲松、氟喹酮类和磺胺类等抗菌药物；死亡病例共 9 例，其中混合感染 6 例、合并深部真菌感染 5 例、全耐药（PDR）肺炎克雷伯菌 1 例。
结论 系统性红斑狼疮伴感染患者病原菌广泛复杂且耐药情况严重；因此，应加强监管并根据药敏结果合理选用抗菌素，以防止耐药菌株的进一步发展与蔓延。

PU-254

JAK-STAT 信号通路参与 SLE 患者骨髓间充质干细胞的衰老

季娟 顾志峰
南通大学附属医院 226001

目的 先前研究表明系统性红斑狼疮(SLE) 患者骨髓间充质干细胞（BM-MSCs）是一种衰老的 MSCs，参与 SLE 的发生发展过程。JAK-STAT 信号通路是近年来发现的一条由细胞因子刺激的信号转导通路，参与细胞的增殖、分化、凋亡、衰老以及免疫调节等许多重要的生物学过程。本研究旨在探讨 JAK-STAT 信号通路是否参与 SLE 患者的 BM-MSCs 的衰老。
方法 Western blot 分析比较 SLE 患者及正常人的 BM-MSCs 的 JAK 信号通路相关蛋白 p-jak2、p-stat3 的表达差异。通过用不同浓度的 IFN-γ 刺激正常人的 BM-MSCs，western 检测 p-stat3 表达趋势。检测刺激后与正常人的 MSCs β-半乳糖苷酶（β-Gal）活性，细胞骨架形态改变，利用流式细胞仪检测细胞周期的变化。同时运用 AG490（jak2 的抑制剂）干扰信号通路的表达。
结果 SLE 患者 BM-MSCs 呈衰老征象，β-Gal 阳性细胞数增加，细胞增殖速率降低，细胞骨架形态紊乱，p-jak2、p-stat3 表达增加。IFN-γ 刺激后正常人的 MSCs 后 p-stat3 分子表达递增，同时，β-Gal 阳性细胞数增加，细胞增殖速率降低，G0 期细胞比例增加，细胞骨架形态紊乱。运用 AG490 能够逆转 SLE MSC 的衰老。
结论 IFN-γ 能激活 JAK-STAT 信号通路，进而影响细胞周期相关蛋白的表达，最终导致 SLE 患者 MSCs 衰老。

PU-255

应用血清蛋白质组学方法探索系统性红斑狼疮新的生物标志物

邓晓莉[1] 钟丽君[2] 孙琳[1] 李常虹[1] 刘湘源[1]
1.北京大学第三医院风湿免疫科
2.北京大学医药卫生分析中心

目的 现有的系统性红斑狼疮（SLE）生物标记物存在不足，本研究目的是应用蛋白质组学方法寻找新的 SLE 生物标记物。
方法 ①SLE 活动期和缓解期患者各 30 例，应用非标记定量蛋白质组学方法联合数据库检索分析找到血清差异蛋白。②应用 ELISA 方法在上述患者中验证差异蛋白的可靠性。③在差异蛋白中选择与疾病关系最密切的候选蛋白，在另外的 SLE 活动期和缓解期患者、疾病对照患者『类风湿关节炎（RA）、原发性干燥综合征（SS ）』以及健康志愿者（HC）中，分析候选蛋白自身抗体在 SLE 诊断和监测疾病活动性中的价值。
结果 ①SLE 活动期和缓解期患者血清中，与补体系统和凝血系统相关的 42 种蛋白质（包括 thrombospondin-4）存在显著差异。基因集富集分析显示涉及纤维蛋白多聚体形成、细胞外基质糖蛋白以及固有免疫系统的基因集在 SLE 活动期高表达。②ELISA 方法显示 SLE 活动组和缓解组中血清 thrombospondin-4 水平存在显著差异（P<0.0001）,ROC 曲线下面积（AUC）=0.8622。③候选蛋白包括 properdin、collectin-11 以及 thrombospondin-4，在 SLE 活动组和缓解组、RA、SS 以及 HC 各 30 例中应用 ELISA 检测发现，抗 properdin、抗 collectin-11 以及抗 thrombospondin-4 水平在 SLE 活动组和缓解组均无显著差异（p>0.05）。SLE 组（包括活动组和缓解组）抗 collectin-11 水平显著高于 RA、SS 以及 HC 组（p 值分别为<0.0001,<0.0001 和=0.007），抗 properdin 显著高于 SS 组和 HC 组（p 值分别为=0.005 和<0.0001），抗 thrombospondin-4 显著高于 SS 组和 HC 组（p 值均<0.0001）。抗 collectin-11、抗 properdin 以及抗 thrombospondin-4 的 AUC 分别为 0.7368、0.8910 以及 0.8031。

结论　蛋白质组学有助于发现SLE新的生物标记物，血清properdin、collectin-11以及thrombospondin-4有助于监测SLE病情活动度，血清抗collectin-11、抗properdin以及抗thrombospondin-4有助于SLE的鉴别诊断。

PU-256

外泌体参与狼疮肾炎发病机制的研究

顾志峰 薛文荣 季娟
南通大学附属医院 226001

目的　外泌体（exosomes）作为细胞间通讯的重要途径，参与了多种疾病的发生发展。但exosomes是否参与狼疮肾炎（lupus nephritis，LN）的发生发展尚未有研究，本研究旨在探讨LN患者血液来源的exosomes是否参与了LN的发生发展及其对肾小球系膜细胞增殖和分泌功能的影响。
方法　选取LN患者10例，狼疮非LN患者10例，LN和非LN患者均符合1997年美国风湿病学会（ACR）修订的SLE分类标准和2003年国际肾脏病协会（ISN）及肾脏病理学会工作组（RPS）修订的狼疮肾炎的病理分型,另选取正常对照组10名，抽取血液标本，采用超速离心法分离exosomes，WB检测exosome相关marker，透射电镜观察exosome大小和形态，通过尾静脉将exosomes注射进入未发病的MRL/lpr小鼠体内，观察其对MRL/lpr小鼠的影响。将exosomes与人来源肾小球系膜细胞进行共培养，CCK-8法检测细胞活力，ELISA检测细胞培养上清中炎症细胞因子（TNF-α，IL-6）以及细胞外基质（collagenⅠ）的水平，westernblot检测系膜细胞通路活化的情况。
结果　LN组的MRL/lpr小鼠的尿蛋白显著高于其他实验组，肾脏病理提示新月体形成率显著增高。Exosomes很快被系膜细胞所摄取。LN患者来源的exosomes能显著促进系膜细胞增殖以及炎症因子和细胞外基质的分泌(P<0.05)，PI3K/AKT信号通道参与其中（P<0.01）。 非LN组与正常对照组系膜细胞的活力与分泌功能无统计学差异。
结论　LN患者血液来源的exosomes可以明显促进LN的发生，并通过激活PI3K/AKT通路促进系膜细胞的增殖，以及炎症因子和细胞外基质的分泌。

PU-257

在SLE患者体内γδ T细胞与疾病活动度及治疗效果之间的关系

马红爽
吉林大学第一医院 130021

目的　虽然在SLE的发病中，γδT细胞被广泛认为是免疫介导的调节细胞，但它在SLE的发病以及治疗效果评估方面的作用仍在探索。本研究的目的旨在于明确γδT细胞在SLE患者体内与疾病的严重程度以及药物治疗的效果之间的关系。
方法　从14例健康志愿者和22例SLE患者外周血中分离出γδT细胞，使用流式细胞仪对γδT细胞进行检测。此外，通过流式微球阵列检测上述外周血中IFN-γ，TNF-α，IL-2，IL-4，IL-6，IL-10和IL-17A的血清浓度。
结果　在SLE患者中，患者的SLEDAI分数在治疗反应组中明显下降，但在治疗无反应组无明显变化。与健康对照组相比较，SLE患者外周血中γδT细胞、γ9+δT细胞和分泌TNF-α/ IL-17的CD4-CD8-γδT细胞明显下降，且在治疗反应组中上述细胞经过治疗后细胞回升，治疗无反应组无特殊变化。与

健康对照相比，在 SLE 患者体内，血清 IL-6，IL-10 和 IL-17 水平明显升高，而经过治疗后，上述因子水平下降。此外，SLEDAI 分数和 γδT 细胞的部分亚群之间呈负相关，其中 TNF-α+γδT 细胞，TNF-α+γ9+δ T 细胞和 IL17+ CD4-CD8-γδT 细胞亚群尤为突出。
结论 在系统性红斑狼疮患者体内，γδ T 细胞与其致病、疾病活动及治疗效果等方面，存在密切的联系。

PU-258

儿童系统性红斑狼疮 66 例临床分析

封其华 王庭杰
苏州大学附属儿童医院 215003

目的 分析儿童系统性红斑狼疮的临床特点、为 SLE 早期诊断提高依据，探讨 SLE 合并狼疮性肾炎（LN）的危险因素。
方法 回顾性分析首次住院治疗的 66 例 SLE 患儿的年龄、临床表现、实验室检查，并按年龄分为学龄前期、学龄期、青春期三组，比较三组临床表现、实验室检查、系统性红斑狼疮疾病活动指数评分的异同。根据有无合并 LN，分非 LN 组与 LN 组，比较两组患儿的临床资料，采用单因素与多因素分析法找出其危险因素。
结果 1、66 例 SLE 患儿中，男性 15 例，女性 51 例，平均发病年龄 10.54±2.98 岁，中位年龄为 10.71 岁。2、首发临床表现以皮疹（71.2%）最多见，发热次之（51.5%）；体征中以肝或脾脏肿大（30.3%）多见；系统损害以血液系统（78.9%）、肾脏（75.8%）最常见。3、血清学检查：自身抗体阳性率以 ANA(98.5%)最高，其次为抗 ds-DNA 抗体(63.6%)、抗核小体抗体(63.6%)；C3 降低(89.4%)、C4 降低(86.4%)；IgG 升高、IgA 升高、IgM 升高依次为 78.8%、56.1%、30.3%；ESR 增快(48.5%)。4、学龄前期（5 例）、学龄期（28 例）、青春期（33 例）三组患儿均以皮疹、发热为最常见临床表现；抗 SSB 抗体阳性在三组间的差异有统计学意义；脱发、心脏系统损害、系统性红斑狼疮疾病活动指数评分≥15 分在青春期患儿的比例最高。5、66 例 SLE 患儿中，非 LN 组有 16 例、LN 组有 50 例，单因素分析显示 C3、抗核小体抗体阳性、抗 rRNP 抗体阳性、尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶在两组间比较，差异均有统计学意义，经多因素 Logistic 回归分析显示：尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶与 SLE 合并 LN 显著相关；抗核小体抗体阳性与 SLE 合并 LN 显著相关。**结论** 1、对于青春女孩，如出现不明原因发热、皮疹、口腔溃疡，应尽早完善自身抗体谱、免疫学检查，除外 SLE 的可能。2、男性和女性 SLE 患儿在年龄、临床表现、实验室检查结果上无明显差异；系统器官受累最常见的是血液受累，其次为肾脏。自身抗体检查以 ANA 阳性率最高，其次为抗 ds-DNA 抗体、抗核小体抗体。3、不同年龄的儿童 SLE 特点有异同，随着年龄增大，出现成人 SLE 的临床表现所占比例增多。4、抗核小体抗体阳性、尿 N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶是 SLE 合并 LN 的危险因素。

PU-259

系统性红斑狼疮妊娠结局的 meta 分析和系统综述

李玉翠 张莉芸 许珂 张改连 马丹 郭乾育
山西医学科学院 山西大医院 030032

目的 系统性红斑狼疮(Systemic lupus erythematosus，SLE) 是一种主要见于育龄期妇女的多系统受累的自身免疫性结缔组织病。系统性红斑狼疮妊娠结局和并发症的研究结论仍然是矛盾的。主要限于这些研究的患者样本量和回顾性研究的数量少。本研究旨在对系统性红斑狼疮的妊娠结局做一系统综述，且对妊娠不良结局相关因素做一 meta 分析。

方法　用随机效应分析方法评估妊娠并发症发生率。我们检索了从 1976 年到 2016 年 04 月的电子数据库，包括 PubMed, Lilacs, the CochranControlled Trials Register.。我们用的检索策略包括随机对照试验的循证医学研究，检索词包括系统性红斑狼疮，妊娠。
结果　共检索到 85 项研究，包括 852 位妊娠患者。 母亲的并发症包括狼疮复发(20%), 高血压(15.3%), 肾炎 (18.2%), 先兆子痫 (7.7%), 子痫(0.5%)。胎儿并发症包括自然流产 (14.5%),，死产(3.1%), 新生儿死亡 (4.2 %), 宫内生长发育迟缓(10%)。妊娠失败率为 21.5%, 早产率 40.8%.。Meta 回归分析显示了早产率和 SLE 病情活动密切相关，肾炎史和先兆子痫相关，抗磷脂综合征和高血压、早产、人工流产率升高相关。
结论　包括狼疮肾炎和抗磷脂综合征在内的 SLE 母亲发生高血压和早产的风险增高，目前的证据进一步支持 SLE 病情活动的患者妊娠时机选择和多学科协作的重要性。

PU-260

系统性红斑狼疮患者焦虑情绪调查及其相关因素分析

罗梦
四川大学华西医院 610041

目的　调查系统性红斑狼疮患者焦虑情绪及其相关影响因素。
方法　向 2016 年 5 月-7 月，于华西医院风湿免疫科系统性红斑狼疮住院患者（共计 41 名）随机发放焦虑自评量表（SAS）并采用统计学方法分析其焦虑情绪相关影响因素。
结果　其 SAS 自评量表均值显著高于中国常模，其焦虑情绪与性别、年龄、民族、输注次数、婚姻、居住地、保险、学历、职业、副作用等因素无显著相关性。
结论　系统性红斑狼疮住院患者存在有普遍的焦虑情绪，可通过改变其影响因素，如减少不良生活事件、多采用成熟防御方式、性格外向、争取朋友支持、减轻患者焦虑、促进身心康复。

PU-261

系统性红斑狼疮患者指端微循环血流动力学状态与心脏舒张功能的相关性研究

岳文胜[1] 周京国[2] 刘剑平[2] 青玉凤[2] 马丽琼[1] 邹媛[1] 王亚萍[1] 周成庭[1]
1.川北医学院附属医院超声诊断科&医学影像四川省重点实验室 2.川北医学院风湿免疫研究所

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）患者指端微循环血流动力学状态与左室舒张功能变化的关系。
方法　选取 2013 年 4 月～2014 年 12 月川北医学院附属医院风湿血液科检查并证实的 SLE 患者 70 例和年龄性别相匹配的门诊健康体检人员 60 例，采用超声心动图技术，定性分析右手中指指腹动脉的分布及走形，定量获取左室舒张功能和指腹小动脉收缩期峰值流速（PSV）、搏动指数（PI）及阻力指数（RI）等参数，探讨指端微循环血流动力学状态与左心室舒张功能的相关关系。
结果　1）与对照组比较，SLE 患者指端血流分布减少，血流束变细，连续性较差，中指指腹小动脉 PSV、EDV、MV 降低，PI 及 RI 升高（P 均<0.05）。2）SLE 组左心房收缩末期内径（LAD）、左心室后壁舒张末期内径（LVPWd）、室间隔舒张末期内径（IVSTd）、舒张晚期 A 峰值血流速度（VA）、舒张早期 E 峰值血流速度（VE）/二尖瓣环舒张早期最大运动速度（Em）即 E/Em 较正常对照组增高（P<0.05），E 峰减速时间（EDT）、Em、VE/VA 较对照组降低（P<0.05）。3）SLE 组左室舒张功能参数 E/Em 与中指指腹动脉 RI 具有相关性（r=0.298 P=0.034）。
结论　SLE 患者左室舒张功能下降，指端微循环灌流减少，左室舒张功能与微循环血流动力学指标 RI 有一定的的相关，随着 RI 的增大，左室舒张功能逐渐降低。

PU-262

系统性红斑狼疮合并妊娠患者护理体会

刘冰 李瑛楠
哈医大二院 150086

目的 总结系统性红斑狼疮(SLE)合并妊娠患者的护理体会。
方法 对 26 例 SLE 合并妊娠患者的临床护理资料进行回顾性总结分析，采取心理护理、饮食指导、皮肤护理、用药指导和妊娠护理等方法实施具体的护理措施。
结果 娴熟的操作和有效的护理措施，调动了患者的积极性，增强了战胜疾病的信心，其中 23 例度过妊娠期安全分娩，3 例终止妊娠。
结论 对 SLE 合并妊娠患者除了及时治疗、病情观察与专科护理外，更注重心理护理，健康教育及做母婴监测，对增进疗效，改善预后，防治疾病复发有重要的意义。

PU-263

甲强龙调控 SLE 小鼠胸腺髓质上皮 Aire 和异位基因对 SLE 治疗作用的研究

罗萍 李志芸 卢雪红
吉林大学第二医院 130041

通过 SLE 模型经甲强龙治疗后胸腺髓质上皮细胞（medullary thymic epithelial cells, mTECs）的自身免疫调节因子(autoimmune regulator, Aire)和异位基因的变化，探讨 Aire 和异位基因在 SLE 发病中的作用。方法 采用慢性移植物抗宿主病（cGVHD）的方法诱导 SLE 小鼠模型，分为对照组、模型组及模型治疗组,每组 6 只。从造模后第 4 周开始甲强龙每日腹腔注射，共 8 周（甲强龙 40mg/kg）。观察治疗后 SLE 小鼠尿蛋白变化，肾脏及唾液腺病理的改变，检测小鼠 mTECs 异位基因（唾液蛋白 2、组织蛋白酶 L）和 Aire mRNA 的水平。结果 cGVHD 的方法成功诱导 SLE 模型，模型组小鼠末次免疫 3 周后逐渐出现脱毛，尿蛋白增多，到 3 个月时模型组尿蛋白＋＋（2 只），＋＋＋（4 只），治疗组小鼠脱毛部位重新长出体毛,尿蛋白明显减少＋（3 只），±（3 只）。血清抗核抗体结果显示对照组均为阴性；模型组滴度为 1:640～1:1000，治疗组滴度为 1:100～1:320。小鼠肾脏免疫荧光结果：对照组均为阴性，模型组肾小球血管袢和系膜区有 IgG 沉积，模型治疗组荧光减弱。模型组唾液腺呈现多灶性的炎细胞浸润，而治疗组炎细胞明显减少。模型组 Aire 及 2 种异位基因水平均较对照组小鼠降低，相关器官出现唾液腺炎，激素治疗组小鼠 Aire 及异位基因水平恢复。结论 cGVHD 的方法诱导出小鼠模型与人的 SLE 表型相近，甲强龙可明显改善 SLE 小鼠的症状和病理损害，甲强龙治疗后 SLE 小鼠 Aire 及异位基因水平较模型组升高，表明中枢耐受异常的恢复可能为 SLE 好转的原因，为 SLE 的治疗提供了靶点。

PU-264

雌二醇通过雌激素受体 α 诱导了狼疮肾炎 TWEAK 的表达

薛雷喜 刘志纯 黄俊 唐梅 柏林 杨茹 温健 张祎
苏州大学附属第二医院 215004

目的 雌激素在系统性红斑狼疮（SLE）的病理生理中发挥了重要作用。近年来的研究发现肿瘤坏死因子样弱凋亡诱导剂（TWEAK）在狼疮肾炎（LN）的发展中发挥了重要作用。本研究检测雌二醇（E2）能否通过诱导 TWEAK 的表达促进 LN 的发展。

方法 从 LN 患者外周血分离单个核细胞（PBMCs）进行体外实验，体内的实验采用雌性狼疮鼠模型 MRL/lpr ，MRL/MpJ 小鼠作为对照。采用 E2 受体拮抗剂 ICI 182 780 和 E2 受体 α 拮抗剂 MPP 分别在体内、外试验中抑制 E2 的功能；尾静脉注射慢病毒 TWEAK-shRNA（LV-TWEAK-shRNA）抑制小鼠体内 TWEAK 的表达，LV-control-shRNA 作为阴性对照。

结果 E2 孵育后 PBMCs TWEAK mRNA 表达明显上调，而 E2+ ICI 182 780、E2+MPP 均明显抑制了 PBMCs TWEAK mRNA 的表达上调。与假手术组 MRL/lpr 小鼠相比，未干预的去势 MRL/lpr 小鼠肾脏 TWEAK 蛋白及 mRNA 的表达均明显降低；但 E2 干预后去势 MRL/lpr 小鼠肾脏 TWEAK 蛋白及 mRNA 的表达均升高，而 E2+ ICI 182 780、E2+MPP 干预均抑制了肾脏 TWEAK 的表达上调。与未干预的去势 MRL/lpr 小鼠相比，E2 干预后去势 MRL/lpr 小鼠表现出了更严重的肾脏病变及更高的血清 IL-6 水平，但 E2+ LV-TWEAK-shRNA 干预组去势 MRL/lpr 小鼠肾脏病变明显减轻，同时 IL-6 水平明显下降。而 E2+LV-control-shRNA 干预组较 E2 干预组无明显差异。

结论 E2 可能通过 ERα 诱导 LN 肾脏 TWEAK 的表达，从而促进了肾脏病变的进展。阻断 E2-TWEAK 途径可能是治疗狼疮肾炎的一个重要靶点。

PU-265

系统性红斑狼疮中神经轴突生长因子 Semaphorin 5A 的检测及其临床意义

杜燕 吴新宇 王雯雯 许伟红 叶绿 吴迪 孙闻嘉 吴华香
浙江大学医学院附属第二医院风湿科 310009

目的 探讨神经轴突生长因子 Semaphorin 5A 在 SLE 患者血清检测中的临床意义

方法 应用 ELISA 检测 152 例 SLE 患者和 48 名健康对照神经轴突生长因子 Semaphorin 5A 的浓度，并分析比较其与 SLE 患者各种临床表现及实验室指标的关系。采用 Mann-Whitney U 检验、卡方检验和 Spearman 相关性分析进行统计学分析。

结果 SLE 患者血清中，Semaphorin 5A 的浓度显著高于健康对照组（P<0.0001）。Semaphorin 5A 浓度与 SLE 患者 24 小时尿蛋白定量、狼疮疾病活动指数即 SLEDAI 评分、C-反应蛋白呈正相关(r 值分别为 0.558, 0.278, 0.266, p<0.0001 或 p<0.01)，与外周血血小板计数及血清补体 C3 水平呈负相关(r 值分别为-0.294，-0.287 p<0.01 或 p<0.001)。Semaphorin 5A 升高患者皮疹、浆膜炎及狼疮性肾炎发生率显著高于 Semaphorin 5A 正常者。SLE 患者中，外周血血小板减低者、蛋白尿阳性者、补体 C3 降低者 Semaphorin 5A 的浓度高于白细胞、蛋白尿、补体 C3 正常者(P<0. 05）。

结论 SLE 患者血清中 Semaphorin 5A 显著升高，并与血液系统损害、补体系统侵及以及狼疮性肾炎相关。

PU-266

三种抗 ds-DNA 抗体检测方法在系统性红斑狼疮疾病活动度判定中的作用

赵江峰 王楷文 叶霜
上海交通大学医学院附属仁济医院 201112

目的 抗 ds-DNA 抗体在诊断系统性红斑狼疮中的作用尤为显著。本研究应用三种不用的检测方法 BioPlex 2200 多重免疫分析法（multiplex immunoassay (MIA)）、放射免疫分析法（Farr radioimmunoassay （RIA））及酶联免疫吸附试验（ELISA (EUR and MBL)）来比较其在诊断狼疮中的价值。
方法 收集 119 例狼疮患者，根据其疾病活动度对于进行 SLEDAI 评分。分别使用不同的检测方法对此 119 例患者抗 ds-DNA 进行检测，结果与 SLEDAI 评分进行相关性分析。
结果 MIA、RIA 、ELISA-EUR 及 ELISA-MBL 测得的抗 ds-DNA 抗体数值分别为 47.71 ± 84.58、38.95 ± 93.78、307.56±338.10、 113.31±157.12；阳性率分别为 56.00%,、96.00%,、68.00% 、97.00%；MIA、RIA 、ELISA-EUR 及 ELISA-MBL 与 SLEDA 评分相关性分析结果 p 值如下：p=0.0021、p=0.0581、p=0.0493 及 p=0.0193；ROC 曲线下面积分别为 MIA (AUC=0.8037)、RIA(AUC=0.7741)、ELISA-EUR(AUC=0.7671)及 ELISA-MBL(AUC=0.7766)。
结论：MIA 分析方法在判定狼疮疾病活动度方面，要优于他法，在目前临床上已有检测方法中价值最高。

PU-267

超声对系统性红斑狼疮患者指端微循环状态的定量定性评价

岳文胜[1] 周京国[2] 马丽琼[1] 刘剑平[2] 青玉凤[2] 邹媛[1] 王亚萍[1] 周成庭[1]
1.川北医学院附属医院超声诊断科&医学影像四川省重点实验室
2.川北医学院风湿免疫研究所

目的 分析系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）患者指腹小动脉与甲床微动脉的结构及血流动力学参数，定性定量评价指端微循环血流动力学状态。
方法 纳入川北医学院附属医院风湿血液科检查并证实 SLE 患者 70 例，其中女性 65 例，男性 5 例，年龄 17～64 岁，平均 41.4±12.6 岁。选取年龄和性别相匹配的门诊健康体检人员 60 例，平均年龄 38.7±10.5 岁。使用高频超声 e-Flow 成像技术显示右手中指末节指腹和甲床内微血管的分布及走形，测量指腹小动脉及甲床微动脉收缩期峰值流速（PSV）、平均血流速度（MV）、舒张末期流速（EDV）、搏动指数（PI）及阻力指数（RI）3 次并进行平均处理。
结果 高频超声 e-Flow 成像能清晰显示正常对照组的末节指腹的血管分支、吻合支及甲床血管网。SLE 患者的指端血流显像欠清晰，连续性较差，血流分布减少。SLE 患者指腹动脉和甲床微动脉收缩期峰值流速（PSV）均低于对照组（分别为 16.27±5.71 vs. 21.77±13.02，P=0.017 和 18.28±7.38 vs. 22.90±11.99，P=0.027），SLE 患者指腹动脉舒张期血流速度（EDV）和平均血流速度（MV）低于对照组（分别为 5.28±4.43 vs. 7.82±5.58，P=0.015 和 8.47±3.27 vs. 12.85±8.36，P=0.003），阻力指数（RI）、搏动指数（RI）高于对照组（P<0.05）。
结论 SLE 患者指端微循环血流动力学改变，指端微循环灌流减少，有一定微循环障碍。高频超声 e-Flow 成像可准确、敏感的反映 SLE 患者指端微循环的状态，进行定性定量评价。

PU-268

SLE 患者 Naï ve CD4+T 细胞中 miR-326 过表达及抑制对 Ets-1mRNA 表达调控的研究

金莉 王钢 方璇 陶金辉 张敏 陈竹 厉小梅 李向培
安徽省立医院风湿免疫科，230001 230001

目的 通过体外淋巴细胞慢病毒转染，研究 SLE 患者 Na?ve CD4+T 细胞过表达 miR-326 和抑制 miR-326 后对转录因子 Ets-1mRNA 的表达的影响，探讨 miR-326 对 Ets-1mRNA 表达的调控机制及其在 SLE 发病中的作用。
方法 选取 2015 年 1 月至 2015 年 12 月年就诊于安徽省立医院风湿免疫科初发未治疗的 SLE 患者 14 例（均符合美国风湿病学会 2009 年修订的 SLE 分类诊断标准）。采集外周血 20ml，提取 PBMC，磁珠分选 Na?veCD4+T 细胞刺激培养后，分成病毒转染 miR-326 表达质粒组、miR-326 表达抑制（inhibitor）组和阴性对照组，培养后 RT-PCR 检测 miR-326mRNA、Ets-1 mRNA 三组间的表达量。
结果 ①SLE 患者外周血中 Na?veCD4+T 细胞 miR-326 过表达组的 miR-326mRNA 的表达水平[80.40(42.60，96.21)]显著高于阴性对照组[1.22（0.62，1.71）pg/ml]，差异有统计学意义（z=-3.296，P＜0.05）；miR-326 表达抑制组的 miR-326mRNA 表达量[0.36（0.16，0.94）]低于阴性对照组，但差异无统计学意义（p＞0.05）；miR-326 过表达组的 miR-326 高于 miR-326 表达抑制组，差异有统计学意义（z=-3.296，P＜0.05）。②SLE 患者外周血中 Na?ve CD4+T 细胞 miR-326 过表达组的 Ets-1 mRNA[1.13（0.25，4.33）]表达量低于阴性对照组[2.33（0.69，4.77）]，表达抑制组的 Ets-1 mRNA[3.99（1.26，7.20）pg/ml]高于阴性对照组，差异均有统计学意义（z=-2.731，z=-2.668，p＜0.05）；miR-326 表达抑制组的 Ets-1 mRNA 高于过表达组，差异有统计学意义（z=-2.982，p＜0.05）；③SLE 患者外周血中 Na?ve CD4+T 细胞 miR-326 过表达组的 miR-326mRNA 的表达量与 Ets-1mRNA 呈负相关（r=-0.625,p=0.017），抑制组及阴性对照组无明显相关性（P>0.05）。
结论 体外实验证实 miR-326 可以抑制 Na?ve CD4+T 细胞转录因子 Ets-1 表达，可能是 miR-326 参与 SLE 发病的机制之一。

PU-269

系统性红斑狼疮患者指端微循环血流动力学状态与左室壁厚度的相关性研究

岳文胜[1] 周京国[2] 刘剑平[2] 马丽琼[1] 青玉凤[2] 邹媛[1] 王亚萍[1] 周成庭[1]
1.川北医学院附属医院超声诊断科&医学影像四川省重点实验室
2.川北医学院风湿免疫研究所

目的 采用无创超声技术研究系统性红斑狼疮患者指端微循环血流动力学状态及左室壁厚度，探讨指端微循环血流动力学状态与左室壁厚度的关系。
方法 选取 2013 年 4 月-2014 年 12 月川北医学院附属医院风湿血液科检查并证实的 SLE 患者 70 例，其中女性 65 例，男性 5 例，年龄 17～64 岁，平均 41.4±12.6 岁，选取年龄和性别相匹配的门诊健康体检人员 60 例，平均年龄 38.7±10.5 岁。应用超声心动图技术测量心脏解剖学、血流动力学及心肌力学等参数，使用高频超声 e-Flow 成像技术显示右手中指指腹动脉的分布及走形，测量指腹小动脉收缩期峰值流速（PSV）、平均血流速度（MV）、舒张末期流速（EDV）、搏动指数（PI）及阻力指数（RI）3 次并进行平均处理后，分析指端微循环血流动力学状态与左室壁厚度的相关关系。
结果 1）与对照组比较，SLE 患者指端血流分布减少，血流束变细，连续性较差，中指指腹小动脉 PSV、EDV、MV 降低，PI 及 RI 升高（P 均<0.05）。2）SLE 组左心房收缩末期内径（LAD）、室间隔舒

张末期厚度（IVSTd）、左心室后壁舒张末期厚度（LVPWd）较正常对照组明显增高，差异有统计学意义（P 均<0.05），左心室收缩末期及舒张末期内径（LVIDs、LVIDd）与对照组无明显差异（P>0.05）3）SLE 组室间隔舒张末期厚度与中指指腹动脉 RI 具有相关性（r=0.384 P=0.004）。

结论 SLE 患者指端微循环灌流减少，左室壁厚度与指端微循环血流动力学指标 RI 有一定的的相关联系，随着 RI 的增大，左室壁逐渐增厚。

PU-270

系统性红斑狼疮心血管损害的超声研究进展

马丽琼[1] 岳文胜[1] 周京国[2]
1.川北医学院附属医院超声诊断科&医学影像四川省重点实验室
2.川北医学院风湿免疫研究所

心血管系统是系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）常累及的靶器官之一，也是导致患者死亡的主要原因。随着病程的延续，心血管受累的发生率增加，早期大多数病人处于亚临床阶段，如何早期发现 SLE 患者心血管损害，及早的进行预防和治疗，减少并发症的发生有重要价值。超声心动图技术是首选的简便、无创、快速、准确的检查方法，为临床进行早期诊断及治疗提供帮助，并为预测患者的预后提供依据。尽管 SLE 心血管损害多呈亚临床进展，但超声已有众多表现，多普勒超声等超声新技术可以显示狼疮性心血管损害的早期征象，为临床了解病情、估测预后提供了重要手段。

PU-271

系统性红斑狼疮患者中 IL-2 表达减少对宿主免疫的影响

贾琼
山西医科大学第二医院 030001

IL-2 是主要由 T 细胞产生的多功能细胞因子，为 T 细胞活化、增殖所必需。IL-2 的缺乏与人和小鼠的自身免疫疾病的发病机制相关。系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus，SLE)患者中的 IL-2 表达明显减少。SLE 是一种累及多系统、多器官并有多种自身抗体出现的自身免疫性疾病，由于体内有大量致病性自身抗体和免疫复合物而造成组织损伤，如皮肤、关节、心脏、肾脏，神经系统等。

IL-2 表达减少引起的免疫调节异常是导致 SLE 的病因之一，在 SLE 小鼠模型中也观察到了同样的现象。不仅如此，其他 IL-2 家族成员，如 IL-15 和 IL-21 也有一定程度的表达调节异常。研究表明，SLE 患者 T 细胞中 IL-2 的转录与抑制转录的调节不平衡引起 IL-2 的产生减少。

IL-2 的缺乏导致的后果之一是患者体内调节性 T 细胞的减少，调节性 T 细胞可以控制自活化 T 细胞的增殖因此对自身免疫调节起抑制作用。活化诱导的细胞死亡（Activation-induced cell death，AICD），是由 IL-2 调节的过程，能够降低 T 细胞的克隆，抑制 T 细胞的过度扩充。SLE 患者的 AICD 是有缺陷的。同时，IL-2 也是 CD8+T 细胞功能和转化为记忆细胞必须的细胞因子。SLE 患者中 CD8+T 细胞毒性功能缺陷增加了患者细胞内感染的风险。

小结：系统性红斑狼疮（SLE）患者体内 IL-2 的表达较正常人减少，因此导致 T 细胞的功能和宿主免疫应答异常。SLE 患者 T 细胞内的转录因子异常调节 IL-2 的生成及表达。除 IL-2 调节异常外，其他 IL-2 家族成员，IL-15 和 IL-21 在 SLE 病人中均表达异常。IL-2 表达减少导致诸多免疫缺陷，比如调节性 T 细胞的减少，AICD 的减少以及细胞毒性的降低。其中，IL-2 表达减少与调节性 T 细胞的减少二

者之间的联系在目前的研究中并未有明确的发现。综上所述，SLE 病人中 IL-2 的表达减少导致宿主免疫应答调节异常。

PU-272

27 例 SLE 患者合并带状孢疹的护理体会

潘玉琴 黄筱瑛
广西中医药大学第一附属医院 530023

目的 探讨 SLE 患者合并带状疱疹的护理方法。
方法 护理人员对 27 例红斑狼疮合并带状疱疹的患者有针对性的制定护理计划，1/5000 呋喃西林外洗后，使用青黛粉外敷局部、配合口服中药达到凉血功效，并予壮医药线点灸疗法止痛，康复新湿敷伤口达到通利血脉促进伤口愈合等，同时静脉滴注阿昔洛韦等抗病毒营养神经治疗，运用中西医结合进行治疗护理。每日运用 NRS 疼痛评分进行疼痛评分，评价护理效果。
结果 经精心护理 10 天后，26 例患者伤口痊愈出院，无神经痛后遗症及新发带状疱疹；1 例患者有轻微疼痛，可忍受，NRS 疼痛评分 3 分。
结论 中西医结合，合理的护理干预可预防 SLE 合并带状疱疹患者的并发症发生，促进伤口愈合，使患者早日康复。

PU-273

系统性红斑狼疮患者焦虑及抑郁患病率的 Meta 分析

张利娟[1] 张秋香[1] 顾志峰[2]
1.南通大学 2.南通大学附属医院

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）是一种好发于育龄期女性、累及多系统、多器官的自身免疫性疾病，易使患者产生焦虑、抑郁情绪。然而，不同研究对 SLE 患者焦虑、抑郁率的报道结果相差较大。因此，对 SLE 患者焦虑、抑郁患病率进行系统评价至关重要。本研究应用循证医学中单个样本率的 Meta 分析方法评估 SLE 患者焦虑、抑郁的患病情况。
方法 遵循 Cochrane 协作组收集策略，计算机检索 Cochrane 图书馆、PubMed、Embase、PsycINFO 中关于成人 SLE 患者焦虑、抑郁的相关文献，检索时间从各数据库建库至 2016 年 5 月；同时手工检索相关领域杂志，全面查找符合纳入标准的研究。采用改良的纽卡斯尔-渥太华量表（theNewcastle-Ottawa Scale，NOS）评价纳入文献的质量，并提取相关数据。应用 Stata 12 软件进行统计学分析。
结果 本研究共纳入文献 60 篇，其中共 22 篇报道了 SLE 患者焦虑患病率，样本总量 2936 例，焦虑患者 1097 例。Meta 分析显示，焦虑患病率合并效应量为 37% [95% (26%, 48%)]，结果具有较高的异质性（I^2= 98.2%, P < 0.001）。此外，60 篇文献报道了 SLE 患者抑郁患病率，样本总量 10955 例，抑郁患者 3287 例，抑郁患病率经分析合并效应量为 30% [95% (30%, 31%)]，结果也具有较高的异质性（I^2 = 97.9%, P < 0.001），其中 7 篇应用临床访谈法，53 篇采用自评量表法定义抑郁。根据贝克抑郁自评量表（BDI）、医院焦虑抑郁量表（HADS 得分≥8）及流调用抑郁自评量表（CES-D 得分≥16），抑郁患病率分别为 41% [95%CI (39%, 43%)]，31% [95%CI (29%, 33%)]，37% [95%CI (36%, 39%)]。敏感性分析显示，合并效应结果具有较好的稳定性和可靠性。（详见论文附件）
结论 本研究显示 SLE 患者焦虑和抑郁率分别高达 37%及 30%，医护人员应高度重视并采取相应措施预防 SLE 患者焦虑、抑郁的发生。

PU-274

BAFF 通过 PI3K/Akt/mTOR 信号通路参与狼疮性肾炎发病机制的研究

王学彬 葛风梅 王芳芳 闫秀清 李昭
滨州医学院附属医院 256603

目的 探讨 B 细胞激活因子（BAFF）通过 PI3K/Akt/mTOR 信号通路参与狼疮性肾炎（LN）发病的作用机制。
方法 研究对象分为实验组和对照组，实验组为 28 例确诊 LN 患者，对照组为 20 例因肾脏良性肿瘤行一侧肾切除的患者，收集两组患者的临床资料（包括 ESR、CRP、补体 C3、24h 尿蛋白定量、血肌酐、尿素氮）进行比较分析。ELISA 法检测两组血浆 BAFF 水平，分析 LN 组血浆 BAFF 表达水平与疾病活动的相关性；实时荧光定量 PCR 和 Westernblotting 分别检测肾脏组织 BAFF、p-PI3K、p-Akt、p-mTOR、Bcl-2 mRNA 和蛋白表达水平。采用秩和检验及 Spearman 相关分析进行统计学分析。
结果 1.LN 组患者血浆 BAFF 表达水平[（580.31±45.33）ng/L]显著高于对照组[（207.73±29.77）ng/L]（Z=-5.856，P＜0.01）；且与 SLEDAI 评分呈正相关（r=0.723，P＜0.01）。2.LN 组肾脏组织中 BAFF、p-PI3K、p-Akt、p-mTOR、Bcl-2 mRNA 的表达水平均高于对照组[5.81±1.76 与 2.11±0.72；6.70±0.88 与 1.71±0.53；5.59±0.94 与 1.79±0.52；5.63±1.45 与 1.58±0.38；2.11±0.36 与 1.33±0.22；P 均＜0.01]。3.LN 组患者肾脏组织中 BAFF、p-PI3K、p-Akt、p-mTOR、Bcl-2 蛋白表达水平[0.72±0.19 与 0.31±0.05；0.73±0.11 与 0.33±0.09；0.77±0.06 与 0.22±0.07；1.18±0.27 与 0.47±0.13；2.08±0.37 与 1.32±0.18；P 均＜0.01]。
结论 LN 患者血浆及肾脏组织 BAFF 表达显著增高，伴有 PI3K/Akt/mTOR 信号通路的激活，揭示了 BAFF 可能通过 PI3K/Akt/mTOR 信号通路参与狼疮性肾炎的发病。

PU-275

RasGRP3 内含子 SNP rs 13385731 对中国 SLE 人群的保护作用机制研究

李萍[1] 吕冠庭[1,2] 温晓婷[1] 张蜀澜[1] 李菁[1] 陈华[1] 吴子燕[1] 陈思[1,3] 李静[1] 张煊[1] 赵岩[1] 张奉春[1] 李永哲[1]
1.北京协和医院风湿免疫科 2.第四军医大学唐都医院 3.北京安贞医院

目的 RasGRP3 rs13385731 为已确定的中国系统性红斑狼疮（SLE）人群易感基因位点。本研究目的在于明确该基因位点在中国 SLE 人群发病机制中所起的作用。
方法 选取 1516 例 SLE 患者和 1448 名健康对照，对 RasGRP3SNP 位点进行 fine mapping。用实时荧光素酶报告基因和实时荧光定量 PCR 方法分析 27 例 SLE 患者 RNA ，检测 RasGRP3 基因的表达水平。采用染色质免疫共沉淀实验（ChIP）检测 3 个启动子活性。凝胶迁移实验（EMSA）检测两个 SNP 的转录因子结合位点。采用 Mann-Whitney U 检验分析 SLE 和健康人群是否具有可比性。所有数据用 PLINK 软件进行统计分析。
结果 Fine mapping 分析证实，RasGRP3 基因内含子区 rs13385731 与 SLE 有强关联（OR=0.712 [0.553-0.916]，p=1.62E-04）外，在其下游 314bp 处 rs13425999 也与 SLE 存在强关联性（OR=0.699[0.556-0.879]，p=2.102E-3），且两个 SNP 位点强连锁（r^2=0.931），但并不与 RasGRP3 基因其它 SNP 位点存在连锁关系。荧光素酶报告基因实验和实时荧光定量 PCR 实验均证实 rs13385731 C 等位基因和 rs1342599 T 等位基因联合可以明显下调 RasGRP3 的表达（p=0.015305）。CHIP 实验结果表明 RasGRP3 基因的第二个启动子（P2）有活性，同时采用纯化的 IRF1 进行 EMSA 实验证实 rs13385731 T 等位基因有更好的结合能力。

结论　本研究证实了两个强连锁 SNP rs13385731 和 rs13425999 是中国汉族系统性红斑狼疮的易感位点。同时，经过一些列功能实验显示，rs13385731 可能通过结合转录因子来影响 RASGRP3 基因的表达。

PU-276

20 例红斑狼疮患者合并妊娠的临床观察与健康教育

曲郁祓 李丽 王新
哈尔滨医科大学附属二院风湿免疫科 150086

目的　探讨系统性红斑狼疮与妊娠之间的关系，采取合理有效的护理干预，实施正确的健康教育措施。
方法　对我科 20 例系统性红斑狼疮合并妊娠患者的临床资料进行回顾性分析。所有患者均符合 1982 年美国风湿病学会 SLE 的诊断标准，并均是狼疮肾炎患者。在妊娠期间针对不同病情的患者采取的护理干预如下：1.心理护理 2.疾病知识宣教 3.饮食指导 4.药物指导 5.定期孕期检查 6.孕期病情观察与监测。
结果　自然流产 2 例，其中 1 例流产后表现为 SLE 活动。 3 例因病情恶化发展终止妊娠。15 例经及时治疗和精心护理，孕期 32 ～ 40 周安全分娩，胎儿均正常，均为剖宫产。无新生儿畸形和死亡，无孕产妇死亡。
结论　对系统性红斑狼疮合并妊娠患者必须根据病情制定出合理有效的护理措施,给予加强健康教育，重视产前检查，使患者认识所患的疾病，遵从医嘱，打消顾虑，积极防治，坚持长期合理用药，并避免劳累、预防感冒、稳定情绪、合理饮食，达到有效的治疗目标，确保母子平安。

PU-277

系统性红斑狼疮患者颈动脉弹性功能的超声定量检测

岳文胜[1] 周京国[2] 刘剑平[2] 马丽琼[1] 青玉凤[2] 邹媛[1] 王亚萍[1] 周成庭[1]
1.川北医学院附属医院超声诊断科&医学影像四川省重点实验室
2.川北医学院风湿免疫研究所

目的　采用血管回声跟踪技术(ET)研究系统性红斑狼疮患者颈动脉弹性功能改变及其意义。
方法　获取 2013 年 4 月-2014 年 12 月川北医学院附属医院风湿血液科检查并证实的 SLE 患者 70 例，其中女性 65 例，男性 5 例，平均 41.4±12.6 岁。同时，选取年龄和性别相匹配的门诊健康体检人员 60 例作为对照组，平均年龄 38.7±10.5 岁。采用高频超声测取颈动脉内膜中层厚度（IMT），应用 ET 技术测取 SLE 病例组和对照组颈动脉的弹性指标僵硬度参数(β)、压力应变弹性系数(Ep)、动脉顺应性(AC)、脉搏波放大指数(AI)及脉搏波传递速度(PWVβ)3 次并进行平均处理后进行统计分析。
结果　与对照组比较，SLE 组 IMT 厚于对照组（P>0.05），β、Ep、AI、PWVβ 明显高于对照组（P 均<0.05），然而，AC 明显低于对照组（P<0.05）。
结论　SLE 患者血管弹性功能降低，IMT 增厚，超声能定量分析诊断 SLE 动脉粥样硬化。.

PU-278

患者主观评价法和营养风险筛查在狼疮患者营养状况评价的应用

孙健
哈尔滨医科大学附属第二医院 150086

目的 通过运用患者主观全面评价法(Subjective Global Assessment， SGA)和营养风险筛查2002(Nutrition Risk Screening 2002，NRS-2002)并结合体格检查指标对系统性红斑狼疮患者进行营养评价，及时了解营养不良发生情况。
方法 收集2012年6月至2014年8月期间于我院治疗的系统性红斑狼疮患者80例，应用SGA评分、NRS-2002评分及体格测量进行营养评价。
结果 SGA评价结果为营养不良者占68.75%，NRS-2002评价结果营养不良者占42.50%。PG-SGA与NRS-2002及分别与其他营养评价指标评价结果间均有显著相关性（P<0.05）。
结论 SGA评定量表和NRS-2002评分系统均能有效的筛查和评估系统性红斑狼疮患者的营养状况，联合运用SGA、NRS-2002和实验室检测指标更有助于提高长期透析患者营养不良的诊断率。

PU-279

系统性红斑狼疮患者颈动脉弹性功能与室间隔舒张末期厚度的相关性分析

岳文胜[1] 周京国[2] 刘剑平[2] 马丽琼[1] 青玉凤[2] 邹媛[1] 王亚萍[1] 周成庭[1]
1.川北医学院附属医院超声诊断科&医学影像四川省重点实验室
2.川北医学院风湿免疫研究所

目的 探讨系统性红斑狼疮患者颈动脉弹性功能变化与室间隔舒张末期厚度的相关性。
方法 选取2013年4月-2014年12月川北医学院附属医院风湿血液科检查并证实的SLE患者70例，其中女性65例，男性5例，年龄17～64岁，平均41.4±12.6岁，选取年龄和性别相匹配的门诊健康体检人员60例，平均年龄38.7±10.5岁。应用超声心动图技术测量心脏解剖学、血流动力学及心肌力学等参数，应用ET技术测取SLE病例组和对照组颈动脉的弹性指标僵硬度参数（β）、压力应变弹性系数（Ep）、动脉顺应性（AC）、脉搏波放大指数（AI）及脉搏波传递速度（PWVβ）3次并进行平均处理后进行统计分析。
结果 1）SLE组左心房收缩末期内径（LAD）、室间隔舒张末期厚度（IVSTd）、左心室后壁舒张末期厚度（LVPWd）较正常对照组明显增高，差异有统计学意义（P均<0.05），左心室收缩末期及舒张末期内径（LVIDs、LVIDd）与对照组无明显差异（P>0.05）2）与对照组比较，SLE组IMT厚于对照组（P>0.05），β、Ep、AI、PWVβ明显高于对照组，AC明显低于对照组（P均<0.05）。3）β是室间隔舒张末期厚度的独立预测因子（OR=-0.792，95%CI：-1.46～-0.13，P=0.021）。
结论 SLE患者颈动脉弹性功能下降，心脏出现不同程度的重构，颈动脉β是室间隔舒张末期厚度的独立预测因子。

PU-280

他克莫司治疗霉酚酸酯耐药狼疮性肾炎患儿 8 例临床观察

屠志强 徐凌云 张炜奇 曹兰芳
上海交通大学医学院附属仁济医院儿科 200001

目的 探讨狼疮性肾炎患儿使用霉酚酸酯出现耐药情况下，换用他克莫司后的临床疗效和安全性问题。
方法 回顾性分析对照 17 例狼疮性肾炎患诊疗经过，其中他克莫司组为 8 例霉酚酸酯耐药患儿换用他克莫司治疗，霉酚酸酯组为 9 例使用霉酚酸酯并病情稳定的狼疮性肾炎患儿。同期观察 6 月，记录 WBC、CRP、ESR、补体、抗 ds-DNA 抗体滴度、SLEDAI 评分及肝肾功能等指标，并比较分析。
结果 他克莫司组使用他克莫司前后，各指标明显好转，趋于正常，其差异具有统计学意义。
结论 霉酚酸酯耐药的狼疮性肾炎患儿可以选择他克莫司作为其有效控制病情的治疗方案。

PU-281

系统性红斑狼疮对女性性功能影响的 meta 分析

尹如兰[1,2] 许彬[1] 符婷[1,2] 张利娟[1,2] 张秋香[1,2] 李霞[1] 沈碧玉[2]
1.南通大学护理学院 2.南通大学第二附属医院

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus, SLE）是一种累及全身多系统、多器官，临床表现复杂的自身免疫性结缔组织病。该病好发于育龄期女性，发病率男女性别比约为 1∶9。性生活作为日常生活的重要组成部分，决定这女性的生活质量。对系统评价系统性红斑狼疮对女性性功能的影响。
方法 计算机检索 PubMed、Web of Science、中国知网(CNKI)、重庆维普（VIP）和万方数据库获得已公开发表的国内外系统性红斑狼疮对女性性功能影响的病例对照的研究文献。2 名评价者独立检索、筛查文献、提取数据、评价纳入文献的方法学质量并交叉核对后，用 RevMan 5.2 软件进行 meta 分析，并计算各危险因素的合并比值比(OR)&95％置信区间(95％CI)。
结果 共纳入 2 篇病例对照研究，累计病例组 236 例、对照组 985 例。系统性红斑狼疮对女性性功能影响的合并 OR 值(95％CI)分别为：性欲-0.44(-1.17,0.29)、性唤起-0.39(-0.89,0.11)、阴道润滑-0.53(-1.28,0.23)、性高潮-0.13(-0.29,0.02)、性满意度-0.10(-0.27,0.07)、性交疼痛-0.50(-1.22,0.22)、总体性功能-1.24(-1.97,-0.50)。
结论 系统性红斑狼疮会影响女性的总体性功能，而对于性功能的各个维度，包括性欲、性唤起、阴道润滑、性高潮、性满意度、性交疼痛在本研究中显示无统计学意义，这提示医务人员要从总体水平关注女性 SLE 患者的性功能，而非局限于性功能的各个方面，这仍有待于临床开展更大样本曼严谨的病例对照研究进一步证实。

PU-282

间充质干细胞调控 NK 细胞在治疗系统性红斑狼疮中的作用研究

胡赟霞[1,2] 冯瑞海[1] 刘畅[1] 石冰玉[1] 祁荆荆[1] 范玺钰[1] 张卓亚[1] 王燕[1] 陈纬纬[1] 唐小军[1] 姚根宏[1] 孙凌云[1]
1.南京医科大学医学院附属鼓楼临床医学院 2.南京医科大学附属无锡市人民医院

目的 脐带血间充质干细胞（umbilical cord-derived mesenchymal stem cell，UCMSC）移植治疗难治性系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）在临床已证明有显著疗效，但机制尚不

明确。临床发现 SLE 患者 NK 细胞存在异常。本研究旨在探索 UCMSC 对 SLE 患者 NK 细胞表型、免疫调节及杀伤功能的影响，并研究其相关机制。

方法 密度梯度离心法分离 SLE 患者、其它结缔组织病患者和健康对照外周单个核细胞（PBMC），流式细胞术检测 NK 细胞及其各功能亚群比例、表面 CD107a 表达，计算 NK 细胞绝对数。酶联免疫吸附法检测抗双链 DNA 抗体（anti-dsDNA antibody）水平。动物体内实验，我们将 24 周龄雌性 B6.MRL-Fas^{lpr}狼疮鼠随机分为 3 组，分别为对照组、UCMSC 移植治疗组和环磷酰胺（CTX）治疗组。UCMSC 以 1×10^6数量尾静脉输注治疗组狼疮鼠体内，CTX 组狼疮鼠腹腔注射 CTX（100mg/kg/day）2 天，全部小鼠于 28 周龄处死。检测小鼠肾脏病理、脾脏指数和脾脏各淋巴细胞分群，评估疗效。同时将小鼠脾 NK 细胞分离纯化，流式细胞术检测 NK 细胞表面 CD107a 的表达，留取狼疮鼠外周血血清，Real-time PCR 和 Luminex 法检测小鼠 NK 细胞增殖、凋亡，免疫调节及杀伤功能相关细胞因子 IFN-γ、IL-2、IL-10、TNFα 等细胞因子表达情况。

结果 SLE 患者外周血淋巴细胞中 NK 细胞显著减少，CD56bright 和 CD56dimNK 细胞亚群均明显减少，并与狼疮活动指标 anti-dsDNA antibody 呈负相关。SLE 患者 NK 细胞杀伤功能异常与病情严重程度相关。B6.MRL-Faslpr 狼疮鼠体内脾 NK 细胞显著减少，并与 Treg 呈正相关，与 B 细胞、TH17 细胞呈负相关。UCMSC 可显著提高狼疮鼠脾 NK 细胞比例及其杀伤功能，与 CTX 处理组相比无明显统计学差异。狼疮鼠血清中 IFN-γ、IL-2、IL-10 升高，UCMSC 治疗后其水平明显恢复，与 NK 细胞比例相关。

结论 SLE NK 细胞表型和杀伤功能均存在异常并与病情相关。UCMSC 移植治疗狼疮鼠可显著改善狼疮鼠 NK 细胞表型、免疫调节能力和杀伤功能，提示 UCMSC 对 SLE NK 细胞的调控有可能是 UCMSC 发挥治疗作用的一个重要机制。

PU-283

系统性红斑狼疮合并大疱表皮松解症二例并文献复习

张浩 桂明 阳石坤 刘纪实
中南医院湘雅三大学 410013

目的 分析系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）并发大疱表皮松解症（epidermolysis bullosa acquisita, EBA)的临床特点，为正确处理这一特殊类型的临床急症提供参考。

方法 报道 2014 年 1 月至 2016 年 6 月在我科就诊的二例 SLE 合并 EBA 的临床资料及诊治经过，并复习相关中英文文献，讨论该病的诊治要点，并结合文献阐述该病的发病机制。

结果 一例 32 岁的年轻女性，主要表现为关节痛、脸部红斑、脱发、心包积液、胸腔积液、肺部感染、蛋白尿，无明显皮疹基础上出现可疑双嘧达莫过敏诱发的水疱、表皮坏死、脱落。实验室检查显示血清补体明显降低、血沉增快、血尿、蛋白尿、ANA 和抗 Sm 抗体及抗 ds-DNA 抗体阳性。一例 37 岁的中年男性，主要表现为浮肿，多浆膜腔积液，无明显皮疹的基础上出现皮肤瘙痒及多发皮肤红斑丘疹，渐发展为多发皮肤水疱、表皮坏死、脱落。实验室检查显示白细胞减少，血尿、蛋白尿、ANA 和抗 ds-DNA/SM 抗体阳性。两例患者均诊断为 SLE 合并 EBA，应用常规剂量甲泼尼龙，免疫球蛋白、抗过敏、加强护理、局部积极换药及对症支持治疗，患者康复痊愈，皮肤坏死康复。

结论 SLE 合并 EBA 可能为一种特殊类型的关联疾病，常规剂量激素和静脉应用免疫球蛋白可能有利于 SLE 合并 EBA 的病情控制，提高疗效。

PU-284

系统性红斑狼疮患者激素服用依从性的研究进展

李琳[1,2] 陈胜男[1,2] 李立人[1] 顾志峰[2]
1.南通大学护理学院 2.南通大学附属医院

系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus，SLE)是一种由于体内大量致病性自身抗体和免疫复合物累积而造成组织损伤的自身免疫性疾病，临床可出现各系统和脏器的受累，引起皮疹、关节炎、浆膜炎、肾炎、肺炎和血液系统疾病，显著降低患者的生活质量，给家庭、社会带来沉重的负担。本病好发于育龄期妇女，全球患病率为4/10万-25/10万，我国患病率为70/10万-75/10万，男女患病之比约为10:1。目前SLE主要以激素治疗为主，激素贯穿治疗始终。近年来研究表明，早期诊断、规范治疗可以使部分患者的预后得到显著改善。但SLE作为常见的慢性病之一，患者的服药依从率较低，只有49-61%。研究发现，SLE患者激素服药不依从，易引起患者病情反复、增加发病率和住院率及肾预后不良等，导致患者生活质量下降。因此，加强对SLE患者激素服用依从性及其影响因素的研究，并据此采取针对性的护理干预措施，对于提高患者的服药依从性，改善患者预后，并最终提高患者的生活质量，具有十分重要的临床意义，也是摆在护理人员面前的重要问题。为此，本研究将国内外的SLE患者激素服用依从性的影响因素分为个体因素和治疗及干预因素分别进行阐述，为采取针对性的干预措施提高患者激素服用依从性提供参考，以此来指导临床人员进行SLE患者激素服用依从性研究工作的开展。

PU-285

RAC1的高表达能够促进系统性红斑狼疮患者骨髓间充质干细胞的衰老

朱欣航 丁国敏
南通大学附属医院 226001

目的 我们前期研究表明系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus patients，SLE）患者的骨髓间充质干细胞（ bone marrow-mesenchymal stem cells，BM-MSCs）是一种衰老的干细胞，且参与 SLE 的发生发展。我们发现SLE患者BM-MSCs中Ras相关的C3肉毒素底物1（ras-related C3 botu-linum toxin substrate 1，RAC1）的表达高于正常对照组。 本研究主要探讨RAC1是否参与SLE患者的BM-MSCs的衰老以及其可能的机制。

方法 采用密度梯度离分离培养6 例 SLE 患者及6例正常人的 BM-MSCs，性别均为女性，年龄匹配。western blotting和免疫荧光法分析比较SLE 患者及正常人BM-MSCs的Wnt/β-catenin 信号通路的表达差异。干扰 BM-MSCs RAC1后，检测RAC1及Wnt/β-catenin 信号通路的表达及衰老征象。

结果 SLE患者BM-MSCs显示明显的衰老特征，表现为增值能力降，SA-β-gal活动增加，细胞骨架紊乱，Wnt/β-catenin 信号转导异常活化，β-catenin表达增高、GSK-3β 表达降低。采用RAC1-siRNA-干扰SLE患者的BM-MSCs后，可以显著逆转衰老。

结论 RAC1的高表达促进下游Wnt/β-catenin信号转导，参与了SLE患者MSCs衰老。RAC1-siRNA通过干预Wnt/β-catenin信号通路抑制SLE MSCs衰老表型及生物活性。

PU-286

系统性红斑狼疮患者伴抑郁表现的护理体会

杨荣
兰州大学第一医院 730000

目的 探讨系统性红斑狼疮患者伴发抑郁表现的护理方法。
方法 通过对 30 例系统性红斑狼疮抑郁患者抑郁的原因分析，使我们认识到，心理社会因素及健康教育在疾病的迁延和治疗中起重要作用，作为临床护理工作者更应该重视患者的心理护理及健康教育。因此，在护理上采取了以下几点应对措施：1.加强患者的心理疏导，护理人员与患者近距离的交谈，耐心倾听患者的倾诉，生活上给予关心、帮助、尽量满足患者的需求。鼓励患者多表达，多诉说，尽情的释放压力，排解忧愁，调整不良情绪，帮助患者尽快转变心态，树立战胜疾病的信心。2 介绍疾病的相关知识，护士应向患者及家属介绍疾病的相关知识，如：系统性红斑狼疮的临床表现、并发症、治疗、预后、及药物的不良反应是可逆的， 只要保持良好的心态，通过正确、合理、规范的治疗，病情可以得到控制，能像正常人一样工作和生活，增强对患者治疗的信心。3.争取家庭和社会支持系统首先做好家属的安慰和解释工作，家属应在患者生活上多关心，照顾、帮助、多与患者沟通，让患者感到家庭的温暖和周围人对她的爱心。4 争取病友的鼓励 不定期召开健康教育病友会，邀请患同类疾病的患者病情控制较稳定，体型恢复较好，结婚生育的患者回到病房，和有抑郁的患者面对面交谈、沟通、交流等。实施这些措施后，凡是有抑郁的患者情绪都得到恢复，增强了对生存的希望，大多数内向性格的患者也较以前变得开朗，能积极配合治疗。
结果 30 例有不同抑郁表现的患者，均能够积极配合治疗，抑郁症状均能得到控制，性格由内向变为开朗，病情趋于稳定，生活质量得到较大的提高。
结论 加强心理护理及健康教育，良好的护患沟通技巧在系统性红斑狼疮抑郁患者康复中起重要作用。

PU-287

系统性红斑狼疮心脏受累影响因素分析

殷振杰 李羽 刘洁 吕婷婷
第四军医大学唐都医院 710038

目的 分析系统性红斑狼疮心脏受累是否与年龄、性别、血沉、hs-CRP、免疫球蛋白补体及抗核抗体谱相关。
方法 回顾 2013 年 1 月至 2015 年 4 月我科收治住院的所有初次确诊的 SLE 患者 203 人，将其分为心脏未受累组、心包受累组、心肌受累组、心脏传导受累组。比较其发病年龄、性别、血沉、hs-CRP、免疫任英球蛋白补体及自身抗体 ANA 谱阳性率的差异。
结果 系统性红斑狼疮患者心脏受累组尤其是心包受累组 hs-CRP 明显高于心脏未受累组。心包受累组核颗粒型更常见，抗核糖体 P 蛋白阳性率低于心脏未受累组。心脏受累与未受累在发病年龄、性别、血沉、免疫球蛋白补体均无明显差异。
结论 系统性红斑狼疮患者心脏受累时 hs-CRP 明显升高，是现在受累的危险因素。

PU-288

系统性红斑狼疮慢性肾功能不全患者甲状旁腺功能的临床观察

韦锋
广东省江门市中心医院肾病风湿科 10171309

目的 由于狼疮性肾炎、肾功能不全对甲状旁腺的影响仍不清楚，因此本文通过观察系统性红斑狼疮、狼疮性肾炎、慢性肾功能不全患者甲状旁腺功能的变化，并与慢性肾炎、慢性肾功能不全患者比较，了解其特点及分析原因。

方法 分观察组及对照组，观察组包括 10 例系统性红斑狼疮、慢性肾功能不全患者，女 9 人，男 1 人，年龄 21-65 岁，慢性肾功能不全病程 6 月~120 月，血肌酐 236.2-1548.2UMMOL/L，其中 7 例血液透析治疗 4 月~108 月，6 例肾活检示狼疮性肾炎 IV 型 4 例，IV+V 型 2 例；随机抽取慢性肾小球肾炎，慢性肾功能不全患者 20 例，年龄 20-63 岁，慢性肾功能不全病程 5~106 月，其中 12 例血液透析治疗 6~102 月，血肌酐 249.6-1354.8UMMOL/L 12 例肾活检示：硬化性或进行性硬化性肾小球肾炎 3 例，膜增性肾小球肾炎 2 例，新月体肾炎 2 例，Ig A 肾病 LEE`S IV~V 级 5 例。采用双抗免疫测定法测定两组的甲状旁腺素，生化分析仪测定血清钙、磷、肌酐.计量资料以均数±标准差(x±s)表示，样本均数的比较采用 t 检验。

结果 观察组的年龄 34.9±15.3 岁，肾功能不全病程 31.5±32.7 月，血液透析时间 27.97±36.35 月，血肌酐 641.1±354.1ummol/L, 对照组的年龄 36.1±13.8 岁，肾功能不全病程 31.2±33.5 月，血液透析时间 28.25±34.83 月，血肌酐 659.3±347.8ummol/L；两组比较无显著性差异（P 值均>0.05）.但观察组的血清甲状旁腺素水平（iPTH）144.45±94.06pg/ml, 血磷浓度 1.56±0.26mmol/L 均比对照组的血清甲状旁腺素水平（iPTH）675.53±506.24 pg/ml, 血磷浓度 2.25±0.53mmol/L 明显低下（P 值均<0.01）. 观察组的血钙浓度 2.17±0.20mmol/L 明显高于对照组的血钙浓度 1.97±0.25mmol/L（P 值〈0.05〉

结论 相同病程的狼疮性肾炎、慢性肾功能不全患者甲状旁腺机能亢进的程度明显低于慢性肾小球肾炎性慢性肾功能不全的患者，相应地，前者血磷也较后者低.由于甚少有学者进行过相关研究，其机制目前尚不清楚，更有待大样本量的临床研究进一步证实。

PU-289

男性系统性红斑狼疮重要脏器受累情况分析

陈锦云 徐婷 蔡明渊 吴敏
常州市第一人民医院 213003

目的 探讨男性系统性红斑狼疮（SLE）的重要脏器受累情况。

方法 病例选择：选择 2004 年 1 月至 2013 年 12 月我院收治的 705 例 SLE 患者（男性 58 例，女性 647 例）。所有病例均符合美国风湿病学会 1982 年修订的 SLE 诊断标准。

观察指标：心脏累及（心肌炎伴左室功能降低或心包炎伴心包压塞）、出血性肺泡炎、狼疮肾炎、肠系膜血管炎、神经系统累及（横贯性脊髓炎、狼疮脑病及多发单神经炎或严重周围神经病变）及血液系统累及（重度血小板减少、再生障碍性贫血、重度溶血、中性粒细胞减少）的情况。统计学分析：计数资料的比较用 x 2 检验，计量资料的比较用成组 t 检验，P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 一般情况：男女比例为 1:11，平均年龄男性为 39.6 岁（12-73 岁），女性为 38.4 岁（12-90 岁）。肾脏：在男性和女性 SLE 中，肾脏受累率仍是最高的，分别为 37.93%、33.69%，且均在诊断 SLE 后的 3 年内诊断为狼疮肾炎，发病年龄较年轻。两者的 24 小时尿蛋白水平无明显差异（3.5±0.89g vs. 3.8±0.38g，P>0.05）。血液系统：血液系统损害在两者中亦较常见，其中以中性

粒细胞减少的发生率最高，分别为13.79%、10.51%，发病年龄及发病时期与肾脏受累相似，以轻度粒细胞减少为主。重度血小板减少发病年龄较大，发生率较低；重度溶血及再生障碍性贫血则更加少见。神经系统：SLE患者神经系统累及较肾脏及血液系统损害出现要迟，在女性中以狼疮脑病多见，而在男性中多发单神经炎或严重周围神经病变发生率稍高，且多发单神经炎或严重周围神经病变均多见于中老年患者。
肠系膜血管炎：在纳入的SLE患者中，有少部分存在临床症状明显的肠系膜血管炎，且发病年龄较轻、发病较早。心脏、肺：心脏及肺的重度累及，如心肌炎伴左室功能降低或心包炎伴心包压塞、出血性肺泡炎，发病率很低。
结论　男性及女性SLE患者中，肾脏、血液系统累及均较为常见。中性粒细胞减少常见，临床需警惕继发感染，且在激素及细胞毒药物应用过程中，需注意复查血常规。
在脏器的中重度累及方面，男性SLE与女性SLE无明显差异，包括肾脏损伤，我国SLE患者中重度的血液系统累及率鲜见报道。我们的分析发现，中性粒细胞减少的发生率较高，但在性别方面无明显差异，提示男女SLE在感染方面的风险相近。

PU-290

血管生成T细胞及其亚群在系统性红斑狼疮患者外周血中表达水平的研究

缪金林 张葵 吕明华 朱平
第四军医大学西京医院临床免疫科，全军风湿免疫专科研究所 710032

目的　系统性红斑狼疮（SLE）是一种与动脉粥样硬化和心血管疾病风险增加密切相关的常见自身免疫病，而血管生成T细胞（Tang）是一种可参与内皮损伤修复的特异性T细胞亚群。因此，本研究旨在分析SLE患者外周血中Tang细胞亚群的表达水平及其与SLE疾病特异指标的相关性。
方法　共收集西京医院41例SLE患者和22例健康对照的外周血标本。采用流式细胞仪检测Tang细胞亚群（包括CD3+CD31+CXCR4+，CD4+CD31+CXCR4+和CD8+CD31+CXCR4+）的表达水平。同时收集患者的临床和实验室资料。
结果　SLE患者外周血中CD8+CD31+CXCR4+ T细胞（CD8+ Tang）比例较健康对照明显升高，而CD3+CD31+CXCR4+ T细胞（Tang）和CD4+CD31+CXCR4+ T细胞（CD4+ Tang）水平在SLE患者和健康对照间未见明显差异。同时，抗-dsDNA阳性SLE患者的Tang细胞亚群水平较抗-dsDNA阴性患者和健康对照均明显升高。此外，外周血中Tang细胞亚群的水平与病程或疾病活动度无显著相关性，而与患者年龄和诊断时间显著负相关。
结论　表明抗-dsDNA阳性SLE患者的Tang细胞亚群升高且血管病变风险较高。并提示外周血中CD8+ Tang细胞水平可能作为判断内皮损伤程度和心血管病风险的潜在生物学标志物。

PU-291

霉酚酸酯与间断环磷酰胺静脉冲击疗法治疗弥漫增生型狼疮性肾炎

丁艳杰 赵清
河南大学淮河医院 475000

目的　较霉酚酸酯(MMF)与间断环磷酰胺静脉冲击疗法(CYC)治疗弥漫增生型狼疮性肾炎的临床效果及不良反应的发生率。
方法　选取在我院住院治疗的120例弥漫增生型狼疮性肾炎的患者随机分为MMF组和CYC组，每组60例患者。MMF组采用霉酚酸酯配合（改为联合糖皮质）激素治疗，CYC组采用间断环磷酰胺静脉冲击疗

法配合（改为联合糖皮质）激素治疗。比较两组患者治疗 1 年后实验室指标的变化、临床效果及不良反应的发生率。
结果 MMF 组临床指标的变化明显优于 CYC 组，MMF 组临床治疗效果明显好于 CYC 组，MMF 组不良反应的发生率明显低于 CYC 组，均具有统计学意义(P<0.05)。
结论 霉酚酸酯能显著改善弥漫增生型狼疮性肾炎患者的临床指标，提高疗效，降低不良反应的发生率，总体治疗效果明显优于间断环磷酰胺静脉冲击疗法，建议推广。

PU-292

IL-33/ST2 通路与系统性红斑狼疮慢性肾脏损害及活动度相关

霍永宝 于水莲 陶怡
广州医科大学附属第二医院 510260

目的 探讨 IL-33、sST2 与系统性红斑狼疮（SLE）肾脏损害及疾病活动度的相关性。
方法 1、收集 2014 年 1 月至 12 月于我院风湿免疫科住院的 50 例 SLE 患者以及 30 例健康对照者（HC）的血清，用 ELISA 的方法分别检测血清 sST2 和 IL-33 的浓度。2、完整记录所有 SLE 患者的病情资料，与血清 sST2 和 IL-33 水平作相关性分析。
结果 1、SLE 患者血清 sST2、IL-33 浓度及 IL-33/sST2 比值均高于 HC（p 值分别为<0.0001、0.0089、<0.0001）。2、SLE 患者血清 sST2 浓度与 SLEDAI、甘油三酯正相关（r=0.440，p=0.001；r=0.290，p=0.043）。3、SLE 患者血清 IL-33 浓度与 SLEDAI 正相关（r=0.362，p=0.010），与 C3、eGFR 负相关（r=-0.512，p=0.000；r=-0.404，p=0.040）。4、SLE 患者血清 IL-33/sST2 比值与 CKD、白蛋白负相关（r=-0.510，p=0.000；r=-0.356，p=0.012），该比值随肾功能的下降而降低，不同 CKD 之间差异有统计学意义（p=0.0001）。
结论 1、IL-33、sST2 均与 SLE 疾病活动度相关，能一定程度反映 SLE 病情。2、IL-33、sST2 与 SLE 肾损伤有关，IL-33/sST2 比值可能更能反映 SLE 肾脏慢性损伤的严重程度。

PU-293

狼疮肾炎患者血清中亮氨酸氨基肽酶表达水平与尿蛋白相关性研究

闫永龙
河北省人民医院 050051

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupuserythematosus SLE）是一种以全身免疫异常而导致多器官受累为特征的疾病。可累及皮肤粘膜、骨骼肌肉、肾脏、中枢神经系统以及肺、心脏、血液等多个器官和系统。是一种严重危害人们身心健康的常见病、多发病。70%左右的 SLE 有肾脏损害的临床表现。狼疮肾炎(LN)可累及肾小球、肾小管，以及肾血管等并引起一系列症状。本课题旨在观察血清亮氨酸氨基肽酶在狼疮肾炎患者血清中的表达水平与 24 小时尿蛋白表达水平，来探讨两者之间在狼疮肾炎之间的相关性，以期寻找敏感性更高的狼疮肾炎活动指标。
方法 1.回顾性分析中日友好医院 2016 年 1 月至 2016 年 7 月风湿免疫科 20 例 LN 患者病历，均符合 2009 年系统性红斑狼疮诊断（分类）标准；排除具有肝损伤、伴有其他结缔组织病以及恶性肿瘤，糖尿病病史者。2.记录患者 24 小时尿蛋白大于 0.5g/24 小时，血清亮氨酸氨基肽酶阳性率（正常值为 38-75U/L，小于 38 为阳性，大于 38 定义为阴性）。观察患者治疗后，尿蛋白小于 0.5g/24 小时或 24 小时尿蛋白减低 1g/24 小时，血清亮氨酸氨基肽酶阳性率（正常值为 38-75U/L，小于 38 为阳性，大于 38 定义为阴性）。3.应用 SPSS 17.0 软件，采用 T 检验进行统计学分析。

结果　20 例活动期的狼疮肾炎患者亮氨酸氨基肽酶阳性数为 17，阴性数为 3，随着 24 小时尿蛋白下降，亮氨酸氨基肽酶阳性数为 5，阴性数为 15，通过自身比较，两者具有统计学意义（P<0.05）。
结论　狼疮肾炎患者血清中亮氨酸氨基肽酶与 24 小时尿蛋白定量成正相关，提示血清中亮氨酸氨基肽酶血清学水平是狼疮肾炎活动的另一实验室指标。

PU-294

新型 CD16+单核细胞亚群在系统性红斑狼疮 B 细胞活化和 T 细胞分化作用中的研究

朱华群 胡凡磊 孙晓麟 张晓盈 朱雷 刘栩 李雪 徐丽玲 甘雨舟 郭建萍 栗占国 苏茵
北京大学人民医院 100044

目的　探讨新型 $CD16^+$单核细胞亚群在系统性红斑狼疮(SLE)B 细胞活化和 T 细胞分化中的作用。
方法　应用流式细胞术（FACS）检测 62 例 SLE 患者和 35 例正常对照者（HC）外周血中新型 $CD16^+$单核细胞（$CD16^+$Mo）亚群的比例。FACS 法分选外周血 $CD16^+$ Mo 亚群和 B、T 细胞，$CD16^+$Mo 分别与 B、T 细胞共培养 3 天和 5 天。 FACS 检测共培养体系中的 B 细胞活化和 T 细胞分化及增值的情况。酶联免疫法（ELISA）检测 $CD16^+$ Mo 与 B 细胞共培养上清中 IgG、IgA 和 IgM 的水平。采用 Mann-Whitney *U*检验和配对资料 *t* 检验进行统计学分析，$P<0.05$为差异具有统计学意义。
结果　（1）、与健康对照相比， SLE 患者外周血中 $CD16^+$Mo 亚群的比例显著升高，差异具有统计学意义（SLE：33.78% ± 16.19% vs. HC：19.1% ± 7.49%, $P<0.001$）。（2）、在正常人中， $CD16^+$单核细胞促进记忆性 B 细胞（MBs）和浆母细胞（PBs）的形成, 而抑制调节性 B 细胞（Bregs）的产生。与健康对照相比， SLE 患者中 $CD16^+$Mo 促进 PBs 和 Bregs 细胞分化的活性显著增强（$P<0.05$），而促进 MBs 分化的活性显著减弱（$P<0.05$）。在 HC 中，$CD16^+$ Mo 促进 IgG 和 IgA 的分泌。与健康对照相比， SLE 中 $CD16^+$Mo 促进 IgG 分泌能力显著增强（$P<0.05$），而对 IgA 的分泌无显著影响（$P>0.05$）。（3）、在正常对照中， $CD16^+$单核细胞明显促进 T 细胞的 Th1 和 Th2 效应，而对 Th17 效应无影响；且抑制调节性 T 细胞（Tregs）的产生。与正常对照相比， SLE 中 $CD16^+$ Mo 促进 Th17 效应和 Treg 产生的能力显著增强（$P<0.05$）。HC 中， $CD16^+$Mo 促进 T 细胞的增值，而在 SLE 中， $CD16^+$ Mo 促进 T 细胞增值的能力显著高于正常对照者（$P<0.05$）。
结论　新型 $CD16^+$单核细胞在 SLE 中明显增多，并促进 B 细胞分化形成 PBs；同时，SLE 中 $CD16^+$单核细胞促进 T 细胞的 Th17 细胞效应和 T 细胞增值。综上所述，新型 $CD16^+$单核细胞可能通过过度活化 B 细胞和 T 细胞，从而在 SLE 发病中发挥重要作用。

PU-295

系统性红斑狼疮消化系统受累的发生率及临床表现

杨西超 朱平
吴振彪 710032

目的　探讨系统性红斑狼疮患者消化系统受累的发生率以及临床表现特点。
方法　采用回顾性分析法，选取 2013 年 5 月-2015 年 12 月期间我院收治的 1260 例系统性红斑狼疮患者的临床资料，分析患者系统性红斑狼疮消化系统受累发生率和患者临床表现特点。
结果　1260 例患者中 240 例患者伴有消化系统受累，发生率为 19.05%；240 例消化系统受累患者中有 68 例患者为系统性红斑狼疮的首发表现，发生率占 28.33%；患者消化系统主要临床特点表现为消化道出血、腹泻、腹痛、恶心呕吐；系统性红斑狼疮消化系统受累与否与患者的血清白蛋白、泌尿系统受累、补体水平、、激素冲击治疗及死亡率等方面有明显的差异。

结论　系统性红斑狼疮消化系统受累在临床上比较多见，但临床上容易被误诊、忽略。在临床诊治中应该早发现，早治疗，改善患者预后。

PU-296

系统性红斑狼疮对卵巢储备功能影响的分析

高虹 张岩
第四军医大学第二附属医院 710038

系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）是一种有多系统损害的慢性自身免疫性疾病，会导致机体的皮肤粘膜、关节肌肉、肺、肾脏、神经、血液等多系统损害。卵巢在育龄期女性的月经、生殖及产孕中扮演重要角色，因而研究 SLE 女对性卵巢功能的影响及相关因素，日益受到国内外相关专业人士的关注。

卵巢储备功能的评估技术很多，临床上常用的血清学指标包括激素的变化，如：卵泡刺激素（ FSH）、雌二醇（ E2）、黄体生成素（ LH）、抑制素 B、FSH/LH 值、抗苗勒氏管激素（AMH）、基础瘦素；自身免疫指标的检测：抗卵巢抗体、抗透明带抗体、促性腺激素受体抗体等；超声检查包括：窦状卵泡数目（AFC）、卵巢体积、卵巢基质水平等。同时，年龄、月经情况的改变也和女性卵巢功能息息相关。卵巢储备功能下降时，检测患者月经第三天血清发现 FSH、LH 升高；E2、孕酮下降，多将 E2 作为直接指标，FSH 为间接指标，共同判定卵巢储备功能。此外，FSH/LH 升高比 FSH 升高更早出现。由于 FSH、LH、FSH/LH 值、E2 等易受下丘脑－垂体－卵巢轴反馈调控，相互影响,目前多采用不受性腺的影响而变化，并可以随时测量的 AMH 来评估。此时，AMH 下降，抗卵巢细胞抗体、抗黄体抗体阳性率显著增高；AFC 和 OV 明显减少。

患 SLE 的女性，未用烷化剂且月经正常的短病程患者，卵巢储备功能仍受损，说明 SLE 病情对卵巢储备功能有负性影响；高疾病活动度（平均 SLEDAI 评分高）与卵巢受损关系密切，其中 SLEDAI≥8 者发生率更高，这可能与 SLE 的免疫功能紊乱影响卵巢功能有关。开始使用烷化剂的年龄、累积剂量、疗程长短是发生卵巢毒性的相关因素，持续使用糖皮质激素（GC）或者高剂量 GC 与卵巢功能紊乱及抑制性腺分泌相关，可能是药物活性代谢产物通过与 DNA 细胞内酶及蛋白质交联而产生对卵巢的毒性。无论是否应用 CTX 的 SLE 患者，年龄都是影响卵巢储备功能的重要因素，且年龄越大，卵巢功能更易受外因损害。

因此，通过多种检测方法发现，SLE 育龄期女性卵巢储备功能受各种外因如 SLE 病情、使用 CTX 等烷化剂、年龄增长影响而下降，其作用机制、相互关系及明确病因有待进一步研究。

PU-297

中国狼疮肾炎患者治疗模式的研究

李挺 张乐 吴斌 陆国红 叶霜
上海交通大学医学院附属仁济医院（南院） 200001

目的　研究狼疮肾炎在中国的治疗模式。

方法　从仁济医院病历系统数据库中提取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月间，诊断为狼疮肾炎的住院患者的数据，包括了医嘱明细、收费明细、检验、疾病活跃度评分等项目。从患者疾病直接费用、治疗方案、风湿疾病药物利用情况、非风湿药物利用情况、治疗方案对总费用的影响等方面开展相关研究。

结果　共纳入 305 名狼疮肾炎的患者，女性患者 271 名（88.85%），平均住院天数为 12.60 ± 10.71 天，55.84%的患者年龄在 21～40 岁之间。人均直接医疗成本为$2109.26，呈对数正态分布，其中包括

一般医疗服务费、护理费、实验室诊断费、影像学诊断费、药费、检查用一次性材料费等。在非风湿病治疗药物中，消化系统药物使用频率最高（95.03%），抗菌药物人均花费金额最高（$581.76）。风湿病治疗药物中，肾上腺糖皮质激素使用频率最高（90.73%），免疫抑制剂与调节剂类药物（80.13%）其次，但其人均花费最高（$102.24）。在这些药物中，泼尼松片与硫酸羟氯喹片使用频率最高（66.89%），然后依次是注射用甲泼尼龙琥珀酸钠（甲强龙 40mg）（48.34%）等。而人均花费最高的药物是吗替麦考酚酯胶囊（骁悉）（$174.44），然后依次是吗替麦考酚酯分散片（赛可平）（$94.94），注射用甲泼尼龙琥珀酸钠（甲强龙 40mg）（$55.26）等。在治疗方案中，单独使用硫酸羟氯喹片的频率最高（34.77%），其次是 HCQ+MMF (15.56%)，HCQ+CTX (7.62%)。所有治疗方案中，风湿疾病药品花费价格最高的是 MMF+MMFd (US$299.09)，其次是 HCQ+MMF+MMFd(US$ 263.71)，HCQ+MMF (US$234.97)等。在这些方案中，使用 MMF+THA 的患者，最终直接医疗成本最高，为$4031.61，其次是使用 THA 的患者($3916.91)，HCQ+MMF+CTX ($2960.57)等。直接医疗成本最低的治疗方案是 HCQ+CTX+THA($912.93)，其次是 HCQ+MMF+MMFd ($983.71)，HCQ+MMF+THA ($1137.78)。

结论　这项研究证明，药物费用占直接医疗成本比例最大，在选择药物治疗狼疮性肾炎患者时应考虑其理论基础和成本选择。*所有药物组合可能为先后使用。

PU-298

系统性红斑狼疮合并产单核李斯特脑膜炎临床分析

Li Wang 陈华 吴迪 吴庆军 郑文洁 张奉春
北京协和医院 100730

目的　总结系统性红斑狼疮（SLE）合并产单核李斯特菌脑膜炎的临床特点。

方法　回顾性分析北京协和医院 15 年来 SLE 患者继发产单核李斯特菌脑膜炎患者的临床表现、系统受累、实验室检查、脑脊液特点、治疗和预后。

结果　SLE 继发产单核李斯特菌脑膜炎患者 8 例，占同期 SLE 住院患者（5675 例）的 0.14%。①女性 7 例，男性 1 例，平均（34.9±16.0）岁；②神经系统表现以头痛（7/8）、脑膜刺激征阳性（5/8）、意识障碍（3/8）、恶心呕吐（2/8）常见；③脑脊液压力升高 7 例（7/8），4 例>330mmH2O（4/8），脑脊液蛋白升高 6 例（6/8），葡萄糖下降 6 例（6/8）；④多发于 SLE 稳定或轻度活动期，系统表现包括血液系统（6/8）、皮肤（4/8）、肾脏（4/8）、关节炎（3/8）等。发病时平均狼疮活动度评分（SLEDAI）为 4.7±1.5；⑤经青霉素为主的抗感染及原发病治疗，7 例患者好转，1 例死亡。

结论　产单核李斯特脑膜炎是 SLE 少见的机会性感染，多发于 SLE 稳定期，临床表现、实验室及脑脊液检查特异性差，需多次培养得到阳性结果确诊，早期识别及治疗可改善预后。

PU-299

IRF7 影响肾小球内皮细胞功能参与狼疮性肾炎

陈洁 扶琼 鲍春德
上海交通大学医学院附属仁济医院 200001

目的　狼疮性肾炎（Lupus nephritis, LN）是 SLE 最常见的靶器官损害之一，也是主要死亡原因之一。深入研究 SLE、LN 的发病机制有助于寻找临床新的治疗靶点和生物标志物及疾病监测。既往表达谱数据表明干扰素调控基因 7（Interferon regulatory factor 7, IRF7）在 LN 肾和多种狼疮鼠的肾脏组织中表达增高，对 IRF7 与肾小球内皮细胞在 SLE、LN 发病中的作用机制研究，将有助于加深对 SLE 发病机制的全面理解。

方法　运用免疫组化、免疫荧光、Western blot、细胞凋亡检测等方法研究 IRF7 在 LN 的表达、分布和相关功能调控。
结果　IRF7 在 LN 患者肾脏组织的蛋白水平、mRNA 水平显著升高，IRF7 肾小球表达积分与 SLEDAI（p=0.0443，r=0.2723）、抗 ds-DNA 抗体（p=0.0091，r=0.3581）、LN 活动性评分（p=0.0365，r=0.2827）呈明显正相关，与 C3（p=0.0339，r=-0.2892）、C4（p=0.0335，r=-0.2955）和 Ccr（p=0.0163，r=-0.3225）呈负相关性，说明 IRF7 的高表达与 LN 活动度、严重性相关。进一步免疫荧光定位发现 IRF7 与肾小球内皮细胞存在共定位，提示 LN 病理环境下，IRF7 可以在肾小球内皮细胞被激活。内皮细胞相关功能试验证实 IRF7 可以引起内皮细胞内 I-IFN 通路活化，IFN 诱导基因表达增加，IFN 相关趋化因子表达增加，同时引起内皮细胞黏附因子表达增加、细胞通透性增加、细胞凋亡增加的反应，推测其局部高表达可以造成局部炎症加重，内皮损伤，从而参与 LN 发生。
结论　IRF7 在 LN 患者肾脏局部高表达，IRF7 表达水平与 LN 病理活动性、SLE 疾病活动性、肾功能等有显著相关性，IRF7 可以通过活化肾小球内皮细胞分泌 I-IFN，表达黏附因子增加、增加细胞通透性、诱发细胞凋亡参与 LN 的发病，这可以补充 I-IFN 引起肾脏损伤的发生机制。

PU-300

老年系统性红斑狼疮临床分析

石亚妹 罗采南 米克拉依 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

目的　探讨老年发病的 SLE 的临床表现、实验室检查，提高对老年 SLE 的认识。
方法　系统性回顾分析 51 例 50 岁后发病的 SLE 的临床特点及实验室检查，并与同期的 437 例中青年 SLE 相关指标进行对比。
结果　（1）51 例老年 SLE 中女性 40 例，男性 11 例，女：男为 3.6:1，发病年龄 50-74 岁；437 例中青年 SLE 中女性 401 例，男性 36 例，女：男 11.1:1，发病年龄 10-49 岁；（2）51 例老年 SLE 中有 6 例（11.8%）有诱发因素，且均为感染；413 例中青年 SLE 有 55 例（13.3%）有诱发因素，除感染外还有妊娠、流产、日晒等因素；（3）老年 SLE 主要临床表现的发生频率依次为：关节炎（82.5%）、乏力（56.1%）、皮疹（52.5%）、口腔溃疡（47.4%）、食欲不振（37.8%）；中青年 SLE 的主要临床表现的发生频率：关节炎（69.9%）、皮疹（64.9%）、乏力（57.6%）、脱发（53.2%）、口腔溃疡（33.3%）；此外，老年 SLE 中出现精神障碍（9.4%）、肺间质纤维化（8.6%），而中青年 SLE 中出现精神障碍（4.8%）、肺间质纤维化（4.7%）；（4）老年 SLE 的实验室检查结果：ANA（94.9%）、补体下降（73.5%）、抗 ds-DNA 抗体（64.4%）、抗 SSA 抗体（57.9%）、尿蛋白阳性（54.3%）、抗 Sm 抗体（16.2%）；中青年 SLE 的实验室结果：ANA（93.0%）、抗 SSA 抗体（59.4%）、补体下降（58.3%）、抗 ds-DNA 抗体（54.6%）、尿蛋白阳性（51.4%）、抗 Sm 抗体（30.3%）。
结论　老年 SLE 的男性比例较中青年明显增高，感染是发病的常见诱因。老年 SLE 早期多不典型，起病隐匿，与中青年 SLE 相比，关节炎、乏力、皮疹等仍常出现，但老年 SLE 精神障碍、肺间质改变比例增高。在实验室方面，与中青年 SLE 相比，易出现补体下降，抗 Sm 抗体阳性率低。因此，老年 SLE 的临床表现可多种多样、但特异性表现及特异性抗体较少，临床工作中应提高警惕，避免漏诊和误诊。

PU-301

Let-7 调控 IL-6 参与 SLE 患者 BMSCs 免疫调节 DCs 功能失衡

耿林玉 孙凌云
南京大学医学院附属南京鼓楼医院 210008

目的 探讨 SLE BMSCs 中低表达的 let-7 是否通过靶向 IL-6，影响 SLE BMSCs 免疫调节功能，导致 SLE 患者 DCs 发育、活化及功能失衡。

方法 采用贴壁分离法培养 SLE 患者及健康人 BMSCs；miRNA 芯片筛选 SLE 患者 BMSCs 异常表达的 miRNAs。 RT-PCR 验证 SLE BMSCs 中 let-7 及 IL-6 mRNA 的异常表达。分别将含 let-7-control（let-7-C），let-7-mimics（let-7-M）和 let-7-inhibitor（let-7-I）的质粒转染入 SLE 患者 BMSCs，RT-PCR 检测 let-7 转染前后 let-7 及 IL-6 mRNA 表达变化，ELISA 检测 let-7 转染前后 BMSCs 培养上清中 IL-6 表达水平。并将转染前后 BMSCs 分别与 DCs 共培养 72 小时，流式细胞仪检测 DCs 表型及功能变化。

结果 miRNA 芯片显示，与正常对照组相比，SLE 患者 BMSCs 中 miR-663 和 miR-638 表达显着上调（分别为 2.52 倍和 2.34 倍，N = 4，P<0.05），而 let-7f 表达则显着下调（2.03 倍，N = 4，P <0.05）。 RT-PCR 进一步验证了 SLE BMSCs 中 Let-7 的低表达，而其合成 IL-6 mRNA 及分泌 IL-6 水平均显著增加（3.88 倍,n = 4,P<0.05）。IL-6 为 let-7 在 MSCs 中主要预测靶点之一。与正常对照组相比，Let-7-I 转染组 SLE BMSCs 中 let-7 显著低表达（3.22 倍,N = 3,P<0.05），合成 IL-6 mRNA 水平显著高于 let-7-C 组（2.28 倍,N = 3 ,P<0.05），而 Let-7-M BMSCs 中 let-7 表达显著上调（10.39 倍,N = 3,P <0.01），而其合成 IL-6 mRNA 明显降低（0.28 倍,N = 3 ,P<0.05）。而共培养 72h 结果表明，与 let-7-C 组 SLE BMSCs 相比，Let-7-I 转染组 SLE BMSCs 可显著活化 DCs，而 Let-7-M 转染可致相反结果。

结论 SLE 患者外周血存在 DCs 数量及功能失衡，这可能与 SLE BMSCs 低表达的 let-7 调控其 IL-6 分泌，引起 SLE BMSCs 免疫调节缺陷有关。

PU-302

系统性红斑狼疮合并妊娠 26 例及妊娠结局分析

梁美娥 张莉芸 许珂
山西大医院风湿免疫科 030006

目的 研究系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus,SLE)患者妊娠不良结局的发生率及引起不良结局的相关因素。

方法 采用回顾性研究方法，针对 2012 年 6 月至 2016 年 5 月,在山西大医院妇产科终止妊娠 SLE 患者的 26 例病历资料,总结患者的妊娠结局、新生儿情况以及妊娠期间服用药、妊娠前与分娩前疾病活动度评分(systemic lupus erythomatosus disease activity index,SLEDAI)及相关因素。比较不同疾病活动度组患者在药物治疗、不良妊娠结局发生率方面的不同,并比较不良妊娠结局组(妊娠胎儿丢失、新生儿死亡)与活产组患者药物治疗及疾病活动情况。

结果 26 例 SLE 患者的平均年龄(26.0±3.2)岁,平均病程(3.8±2.3)年,妊娠前规律随访患者 20 例（76%），病情稳定（SLEDAI 评分<4 分）计划妊娠 15 例占病情稳定组 75%，26 例次妊娠期间 23 例(88.0%)应用羟氯喹治疗,病情稳定计划妊娠患者均应用硫酸强氯喹，18 例(69.8%)应用糖皮质激素治疗,平均剂量为泼尼松 7.5mg/d(0~30 mg/d)。分娩前 10 例(38.4%)患者病情稳定（SLEDAI 评分<4 分）,中-重度活动患者 16 例(61.2%),其中 1 例(0.03)死亡。共出生新生儿 23 例(其中 1 对双胎),新生儿死亡 0 例;活产 23 例新生儿中 1 例(0.03%)发生新生儿房室传导阻滞。与妊娠前疾病缓解组患者相比,中-重度活动组疾病复发率[18(69%)vs.5(19.2%)]、胎儿丢失率[4(26%)vs.0(0.0)]及早产率

[14(53%)vs.7(26%)]均显著高于前者,差异有统计学意义(均P<0.05)。不良妊娠结局(胎儿丢失)组妊娠前SLEDAI明显高于活产组[(21.3±8.9)vs.(7.1±7.9),P<0.01],而妊娠期糖皮质激素应用比例少于活产组(40.0%vs.68.3%,P=0.032),但两组在羟氯喹应用剂量上无明显差别[0(0,20)mg vs.6(0,30)mg,P=0.096]。

结论 妊娠前、分娩前SLE活动度与妊娠不良结局(如胎儿丢失、早产及新生儿死亡)有关,疾病活动度高是发生妊娠不良结局的危险因素。

PU-303

伴有重度肺动脉高压的结缔组织病合并妊娠死亡3例

高飞 林禾
福建省立医院 350001

肺动脉高压（pulmonary arterial hypertension，PAH）是结缔组织病（connective tissue disease，CTD）的严重并发症之一，CTD-PAH患者一旦妊娠，会加重病情。回顾分析2013～2015年我院3例伴有重度PAH的CTD合并妊娠死亡病例的临床资料， 2例为系统性红斑狼疮，1例为混合结缔组织病，3例患者发现PAH时均合并妊娠，3例均死亡，死亡原因包括肺动脉高压危象，室性心律失常。CTD-PAH早期临床表现隐匿，合并妊娠时死亡率高，对此类患者强调早期诊断及教育，避免妊娠，在孕早期及时终止妊娠。

PU-304

应用心脏核磁共振评估CTD-PAH的临床研究

陈洁 张巍
上海交通大学医学院附属仁济医院 风湿科 200001

目的 应用心脏核磁共振（cardiac magnetic resonance, CMR）评估结缔组织病相关肺动脉高压（CTD-PAH）患者心脏形态、功能及血液动力学，探讨CMR在CTD-PAH中的临床应用价值。

方法 收集在2015.1-2016.6在仁济医院风湿科就诊的26例CTD患者（其中SLE 18例，SSc 8例）的临床资料，所有患者均行CMR扫描并获得左、右心室的射血分数（ejection fraction, EF）、舒张末期容积（end-diastolic volume, EDV）、收缩末期容积（end-systolic volume, ESV）、心脏输出量（cardiac output, CO）、心肌质量（myocardial mass, MM）、每搏输出量（stroke vol）并经体表面积进行校正。计量资料采用均数±标准差表示，SLE和SSc组间采用独立样本t检验、Logistic回归分析方法进行统计分析，p<0.05为差异有统计学意义。

结果 SLE组RVEF%为24.61±10.013，RVEDV/BSA （ml/m2）为104.67±32.603，RVESV/BSA（ml/m2）为79.61±28.708，stroke vol/BSA（ml/m2）为24.89±10.9，RV Mass/BSA（g/m2）为40.78±12.003；SSc组RVEF%为24.63±10.07，RVEDV/BSA (ml/m2)为143.25±37.435，RVESV/BSA（ml/m2）为107±24.46，stroke vol/BSA（ml/m2）为36.63±20.894，RV Mass/BSA （g/m2）为46.25±21.319。两组在RVEDV/BSA和RVESV/BSA有显著差异（p<0.05）。其中BNP与RVESV/BSA（ml/m2）呈正相关（R2= 0.2339 ，p= 0.0167），与stroke vol/BSA（ml/m2）呈负相关（R2= 0.3198，p=0.0040）

结论 CMR综合评估指标有利于准确反映CTD-PAH患者RV-肺循环整体状态，可运用于临床监测PAH患者病情变化、预后与疗效判断。

PU-305

纳米磁微粒化学发光法（CLIA）全定量检测抗核抗体的临床应用研究

张晓军 吴云娟 陆凤云 张缪佳*
南京医科大学第一附属医院风湿免疫科 210029

目的 研究全自动、全定量和随机上样的纳米磁微粒全自动化学发光法（CLIA）对 ANA 检测的临床应用价值，为临床实验室抗核抗体确认实验提供一种全新可靠的检测方法，并为 ANA 相应的临床疾病提供研究数据和基础。

方法 对临床 205 例抗核抗体相关的自身免疫性疾病患者进行 ANA 检测，其中系统性红斑狼疮（SLE）153 例、干燥综合征（SS）27 例、其他 ANA 疑似疾病 25 例，应用 CLIA 和免疫印迹法（LIA）同时检测 ANA 谱中临床意义较为明显的 10 个项目，分别是：RNP/Sm、Sm、SSA、SSB、Scl-70、Jo-1、CENPB、P0、dsDNA、NUC。两者差异样本以酶联免疫吸附法（ELISA）作为验证和对比。

结果 应用 CLIA 方法和 LIA 同时检测 ANA 抗体中的 10 个项目，结果显示，以 LIA 为参考方法比较而言，RNP/Sm、Sm、SSA、SSB、Scl-70、Jo-1、CENPB、P0、dsDNA、NUC 项目的阳性符合率分别为 93.4%、75.9%、95.8%、92.7%、87.5%、71.4%、100%、72.9%、97.7%、86.4%，阴性符合率分别为 96.1%、92.6%、98.8%、95.7%、97.4%、100%、98.3%、98.7%、86.3%、90.1%，总符合率分别 95.1%、90.2%、97.1%、95.1%、96.6%、99.0%、98.5%、92.7%、88.8%、89.3%；整体 10 个项目的总符合率为 94.2%。而将差异项目使用 ELISA 方法学进行再次检测后，118 个差异测试项目中有 95 个测试项目检测的结果与化学发光法相同，差异样本与 ELISA 方法学的符合率达 80.5%。

结论 CLIA 与目前常规开展的 LIA 和 ELISA 相比较，CLIA 与 LIA 一致性良好，差异样本与 ELISA 一致性良好，均具有很高的符合度，证明了 CLIA 相比印迹法的优势。与此同时，借助 CLIA 定量的检测方法，还可以获得抗体浓度的数值，为临床针对系统性红斑狼疮患者的疾病诊断、病情监测、预后及复发判断等提供更加重要的实验室依据。

PU-306

系统性红斑狼疮合并妊娠 34 例临床分析

吴金玉 黄志敏 江旖旎
广西中医药大学第一附属医院 530023

目的 探讨系统性红斑狼疮（SLE）合并妊娠的临床特点、孕期监测与治疗和妊娠结局。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月～2015 年 12 月在广西中医药大学第一附属医院风湿科、肾内科门诊及住院治疗的诊断 SLE 合并妊娠的患者 34 例，按照 SLE 病情活动情况分为狼疮稳定组（20 例）和狼疮活动组（14 例），观察狼疮病情活动系统累及情况、妊娠并发症、妊娠结局。

结果 （1）SLE 合并妊娠病情活动的表现主要以肾脏损害、心血管系统损害、血液系统损害为主，其次为关节炎、皮肤损害表现。狼疮稳定组，狼疮性肾炎 3 例（15%），高血压 1 例（5%），贫血或血小板减少或白细胞减少 2 例（10%），关节炎 1 例（5%）， 皮肤损害 1 例（5%）；狼疮活动组，狼疮性肾炎 7 例（50%），高血压 5 例（35.7%），贫血或血小板减少或白细胞减少 6 例（42.8%），关节炎 5 例（35.7%），皮肤损害 6 例（42.8%）；狼疮稳定组病情发展累及脏器的发生率明显低于狼疮活动组， 差异有统计学意义($P<0.05$)。（2）狼疮稳定组发生妊娠并发症，子痫前期 0 例（0%），胎盘早破 3 例（15%），羊水过少 2 例（10%），产后出血 1 例（5%），胎儿窘迫 0 例（0%）；狼疮活动组发生妊娠并发症，子痫前期 4 例（28.5%），胎盘早破 7 例（50%），羊水过少 6 例（42.8%），产后出血 5 例（35.7%），胎儿窘迫 5 例（35.7%）；两组在妊娠并发症发生率方面的差异具有统计学意义（$P<0.05$）。（3）胎儿结局：狼疮稳定组流产 1 例，早产 2 例，死胎 0 例，

不良妊娠结局 3 例（15%）；狼疮活动组流产 2 例，早产 3 例，死胎 2 例，不良妊娠结局 7 例（50%）。

结论 妊娠与 SLE 相互影响，在控制病情的基础上，选择适当的时机妊娠，可降低病情恶化的可能，减少不良妊娠结局和并发症的发生。

PU-307

miR-150 调节浆细胞样树突状细胞产生干扰素 α 机制的研究

周桢源 马健阳 黄新芳 沈南
上海交通大学医学院附属仁济医院 200001

目的 研究 miR-150 调节浆细胞样树突状细胞（pDCs）产生干扰素 α（IFNα）的机制

方法 1. pDC 的分离纯化及细胞刺激：实验选用 miR-150 基因敲除小鼠，C57BL/6 小鼠为对照。小鼠处死后分离脾脏、淋巴结（颈部、滑车及腹股沟）和胸腺，组织匀浆化后使用 Nycodenz 梯度密度离心富集 pDC。小鼠胫腓骨骨髓冲洗后同样使用 Nycodenz 富集。富集后的细胞标记 mPDCA-1、B220、CD11c 和 aqua 送流式分选。纯化后的 pDC 按照 30K/100μL 比例用 10%FCS-1640 培养基重悬铺于 90 孔圆底培养板。分别予以 CpG2216 1μM 和 Poly U 刺激 TLR9 和 TLR7，36 小时后收集上清。2. RNA 抽提及定量聚合酶链锁反应（qPCR）：使用 TRIzol 法抽提总 RNA，使用 Taqman Universal Mastermix（ABI）逆转录 mRNA 及 miRNA 至 cDNA。应用 Viia 7 进行 qPCR。3.酶联免疫吸附实验（ELISA）：应用 ELISA 对上清中肿瘤坏死因子 α（TNFα）、白介素 6（IL-6）（eBioscience）及 IFNα（PBL）测定，具体步骤参照生产商说明。4.生物信息学分析：使用 IPA 软件对 miR-150 可能靶点进行预测。5.统计学：应用 PRISM 6 软件对结果进行统计。

结果 1. 骨髓来源的 pDC 较其他组织来源的 pDC 具有更强的产生 IFNα 的能力。2.miR-150 在 pDC 中高表达，骨髓 pDC 中 miR-150 的表达高于其他组织来源 pDC。3.miR-150 KO 小鼠骨髓 pDC 产生 IFNα 与野生型小鼠骨髓 pDC 相当，脾脏 pDC 产生 IFNα 的能力强于野生型小鼠骨髓 pDC。

结论 pDC 从骨髓迁移至外周器官的过程中 miR-150 表达量产生变化，这一变化可影响 IFNα 的产生。

PU-308

系统性红斑狼疮血清催乳素水平及外周血浆母细胞与病情活动度之关联性研究

唐鹏芳[1] 林玲[2]
1.中国人民解放军 180 医院
2.福建医科大学附属第二医院

目的 检测 SLE 患者血清催乳素，B 细胞活化因子水平，外周血浆母细胞值，探讨 PRL 在 SLE 外周血 B 细胞不同活化阶段的水平，PRL 与浆母细胞及 SLE 疾病活动关系，阐明 PRL 在免疫应答中对 B 细胞的作用机制，进一步了解 PRL 及浆母细胞在 SLE 发病中可能的相互作用。

方法 应用 FCM 检测 27 例 SLE 患者、20 例健康人群外周血浆母细胞值；采用 ELISA 法检测 27 例 SLE、20 例健康人血清 BAFF；直接化学发光法检测 27 例 SLE、20 例健康人 PRL。

结果 1.SLE 活动组血清 PRL 水平高于非活动及健康组（31.94±8.116）vs（21.22±7.21）vs（13.91±5.418）；P 均＜0.01；PRL 与 SLEDAI、BAFF 及浆母细胞正相关（r=0.418,r=0.804,r=0.839，P 均<0.05）；与 C3、C4 负相关（r=-0.389,r=-0.813 p<0.05）；与 WBC、血沉无相关性（P>0.05）2.活动组血清 BAFF 高于非活动及健康组（710.96±204.875）

vs(511.70±147.65) vs （375.00±77.19），P 均＜0.05]；BAFF 与 SLEDAI，浆母细胞正相关（r=0.843 ,r=0.804,P＜0.001）；与补体 C3、C4 负相关（r=-0.703, r=-0.889,p<0.001）;与血沉、WBC 无相关性（P>0.05）3.活动组外周血浆母细胞高于非活动及健康组(10.22±9.45)vs(4.02±2.38)vs（1.21±0.48，p<0.01；SLEDAI 与浆母细胞正相关（r=0.457 ，P＜0.05）；SLE 组外周血浆母细胞与 BAFF 正相关（r=0.804,p<0.001），与 C4 负相关（r=-0.712,p<0.001)；与 C3、血沉、WBC 无相关性。

结论 1、SLE 血清 PRL、BAFF 分泌增加，外周血浆母细胞表达增高，SLE 分泌泌乳素、BAFF 水平，表达浆母细胞值均与疾病活动相关。2、SLE 血清催乳素水平与 SLEDAI，BAFF、外周血浆母细胞值正相关，与补体 C3、C4 负相关，揭示 PRL 在免疫应答中对 B 细胞，特别在浆母细胞起免疫调节作用致狼疮发病，PRL、BAFF 与浆母细胞在 SLE 发病与疾病活动中发挥作用。

PU-309

系统性红斑狼疮继发表层巩膜炎及巩膜炎 4 例临床分析

杨月 王乐 贾园 栗占国
北京大学人民医院 100044

目的 探讨系统性红斑狼疮（ SLE）继发巩膜炎的临床特征、治疗及预后。

方法 收集 2005 年 9 月至 2016 年 7 月期间北京大学人民医院诊断的 SLE 病例 1456 例，分析其中 4 例 SLE 继发表层巩膜炎或巩膜炎病例的临床资料，总结该病例的临床及实验室特点、治疗方法及预后。

结果 纳入 SLE 继发表层巩膜炎或巩膜炎病例共 4 例，女性 3 例、男性 1 例，平均年龄（49±23.8）岁。表层巩膜炎或巩膜炎发病次数为 1～3 次，初次发生表层巩膜炎或巩膜炎时 SLE 的平均病程为（2.1±1.4）年。患者眼部症状包括眼痛、眼红及流泪。除巩膜炎外分别继发了浆膜炎、狼疮性肾炎及间质性肺炎，2 例患者（2/4）血补体 C3 下降，2 例患者（2/4）抗双链 DNA（ds-DNA）抗体滴度增高，4 例患者 SLEDAI 评分均大于 4 分。眼科检查中 3 例诊断表层巩膜炎、1 例诊断巩膜炎，2 例为单侧、2 例为双侧。全身治疗方面，4 例均接受全身糖皮质激素联合羟氯喹口服、3 例接受免疫抑制剂（2 例环磷酰胺、1 例来氟米特）治疗；眼科治疗方面，4 例均使用类固醇点眼治疗，1 例球旁注射曲安奈德。4 例患者均予随访，眼部病变预后良好未有复发。

结论 表层巩膜炎及巩膜炎为少见的眼表病变，临床对其重视不足。其多继发于风湿免疫病，可作为 SLE 的一种眼部病变表现形式，且易出现在合并系统性损害及疾病活动的患者中，当积极控制 SLE 病情后，巩膜炎预后相对良好。

PU-310

他克莫司治疗妊娠期系统性红斑狼疮一例

胡永玮
新疆医科大学第一附属医院 830054

年轻女性，因间断颜面部及上肢皮疹 3 年，加重 1 周入院，既往系统性红斑狼疮诊断明确，曾行激素冲击治疗，后门诊随访调整治疗，病情控制尚可。

此次因孕 24 周，皮疹加重伴下肢浮肿就诊，入院完善检查提示病情活动，单用激素病情控制欠佳，加用环孢素后皮疹有所改善，但出现血压增高副作用，无法耐受，故调整为他克莫司口服后，血压稳定，皮疹逐渐消退，目前继续妊娠。

系统性红斑狼疮好发于育龄女性，妊娠可以诱发或者加重 SLE，但妊娠并非 SLE 的禁忌，SLE 患者在合适情况下可以考虑妊娠。环孢素、他克莫司等在孕期这些药物可维持疾病缓解及治疗疾病复发。同时对胎儿影响小，在 SLE 患者妊娠时征求家属意见并签署知情同意后可以考虑使用他克莫司治疗。

PU-311

利托昔单抗治疗难治性狼疮重度溶血性贫血一例报道并分析

张菊
第二军医大学附属长海医院 200433

目的　系统性红斑狼疮(systemic lupuserythematousus)是自身免疫介导的，以免疫性炎症为突出表现的弥漫性结缔组织病。其对血液系统的影响主要是贫血、白细胞减少、血小板减少。贫血可能为慢性病贫血或肾性贫血。短期内出现重度贫血常常是自身免疫性溶血所致。
方法　分析我科收治的一例青年女性狼疮伴重度溶血性贫血的患者的病例治疗经过。患者确诊狼疮半年，以白细胞降低及贫血为主要表现，予甲强龙、丙球、EPO、CTX 及吗替麦考酚酯片治疗后白细胞正常，重度贫血未改善，查血常规 HB 36g/L, ,网织红 0.1%予骨穿及骨髓活检检查结果示骨髓增生低下，网状纤维染色（-）。
结果　予甲强龙 40mg 2/日静滴，吗替麦考酚酯片 1g 2/日口服，同时每周予利托昔单抗 100mg 静滴 4 次，第二周用药后复查贫血明显改善，HB 61g/L,网织红 12.46%，第四周用药后复查 HB 79g/L,网织红 12.46%，患者重度贫血症状明显改善。
结论　此病例患者由系统性红斑狼疮引起的重度贫血，经过激素、甲强龙、丙球、EPO、CTX 及吗替麦考酚酯片治疗后效果不佳，后改由激素+吗替麦考酚酯片+利托昔单抗治疗 1 月后效果显著。利托昔单抗对狼疮引起的溶血性贫血也有较好的疗效。

PU-312

超敏 C 反应蛋白与系统性狼疮患者病情的关系

王彦焱 罗莉
新疆医科大学第一附属医院 830054

目的　探讨系统性红斑狼疮患者超敏 C 反应蛋白与病情及补体间的关系。
方法　对 115 例系统性红斑狼疮的患者，采用系统性红斑狼疮疾病活动指数（SLEDAI）评估狼疮病情。采用比浊法检测超敏 C 反应蛋白和补体水平。
结果　115 例患者中有 42 例（36．5％）超敏 C 反应蛋白升高，超敏 C 反应蛋白增高与感染相关（P〈0．001），伴有细菌、病毒、寄生虫感染的患者超敏 C 反应蛋白增高。狼疮性肾炎组超敏 C 反应蛋白（29．21±3．82）mg／L 较非狼疮性肾炎组（27．23±2．46）mg／L 轻度增高，但结果无统计学意义。超敏 C 反应蛋白增高组的患者较正常组患者，补提水平显著减低（P=0．03）。
结论　超敏 C 反应蛋白增高与系统性红斑狼疮患者合并感染及低补体血症相关。超敏 C 反应蛋白可以作为评估狼疮患者是否合并感染的有效指标。

PU-313

中国系统性红斑狼疮患者社会经济状态，疾病活动，焦虑抑郁和生活质量的现况调查

赵倩[1,2] 陈昊洋[3] 周聪聪[1,2] 崔雅飞[1,2] 李琳[1,2] 陈胜男[1,2] 沈碧玉[3] 顾志峰[2]
1.南通大学护理学院 2.南通大学附属医院
3.南通大学第二附属医院

目的：系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus, SLE）是一种多因素参与，多系统和多器官受累的慢性自身免疫性疾病，严重影响患者生活质量。近年来，随着疾病诊断和治疗方法的不断改进，SLE 患者的预后得到显著改善。研究显示 SLE 患者普遍存在焦虑、抑郁且，严重影响患者的心理健康和生活质量。因此，分析 SLE 患者生活质量具有十分重要的意义。先前的研究衡量 SLE 患者生活质量是用普适性生活质量量表 SF-36，而本研究是用狼疮特异性生活质量量表来 SLE 患者的生活质量，旨在了解我国 SLE 患者的社会经济和心理状况，并分析其对生活质量各方面的影响，以期提高患者的生活质量。

方法：调查 2015 年 10 月到 2016 年 2 月南通大学附属医院及南通大学第二附属医院门诊和住院患者 80 例，其中男性 5 例，女性 75 例，平均年龄 35.84± 12.59。量表包括系统性红斑狼疮疾病活动度(SLEDAI)反映 SLE 患者疾病活动情况；医院焦虑抑郁量表(HADS)用于综合医院患者焦虑抑郁的筛查；狼疮患者生活质量量表（Lupus QOL）评估患者生活质量状况。其中 Lupus QOL 包括八个维度，分别是身体健康（PH）,疼痛（PN）,规划（PL）,亲密关系（IR）,对他人的负担（BV），情绪健康（EH）,身体形象（BI）,疲劳（F）.采用单因素相关分析法分析 SLE 患者生活质量与影响因素的关系，进而运用线性多元回归逐步回归探究影响 SLE 患者生活质量的独立危险因子。

结果：本组 80 例 RA 患者中，45%存在焦虑，22.5%存在抑郁, 显著高于对照组（焦虑、抑郁比例分别为 7.8% 和 11.7%)，年龄，教育水平，患者焦虑或抑郁与生活质量密切相关。同时，相关性分析分析发现，更高的焦虑与生活质量各个维度都有关，更高的抑郁与身体健康（PH）,疼痛（PN）,规划（PL）,对他人的负担（BV），情绪健康（EH）,身体形象（BI）,疲劳（F）相关。在多元回归中分析发现，受教育水平，焦虑，抑郁严重影响着生活质量。

结论：焦虑，抑郁在 SLE 患者中是相当普遍的，是较差生活质量的独立危险因子。低教育水平者更易出现焦虑、抑郁。本研究关注中国 SLE 患者生活质量及其主要影响因素，继而探索其预测因子，有利于为患者提供积极有效的应对方案，为患者提供全程、优质、精准的护理服务，对于改善 SLE 患者生活质量具有十分重要的意义。

PU-314

肾脏冷球蛋白沉积对狼疮性肾炎合并冷球蛋白血症患者临床特征的影响分析

温雯[1] 安媛[2] 李月红[1] 栗占国[2]
1.北京清华长庚医院 2.北京大学人民医院

目的 狼疮性肾炎合并冷球蛋白血症的患者，有的肾活检标本可见冷球蛋白沉积。本研究通过分析肾脏内是否有冷球蛋白沉积患者的临床表现，探讨肾脏内冷球蛋白沉积对该类患者治疗及预后的影响。

方法 回顾性分析 2012.10-2014.5 月经肾活检诊断为狼疮性肾炎，且肾穿时血冷球蛋白阳性的 12 例住院患者,描述并分析其临床特点、转归及预后。应用 SPSS17.0 统计软件进行分析。计量资料采用 Mann-Whitney U 检验，计数资料采用 Fisher’s 精确检验，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

结果　12 例患者中女性 8 例，男性 4 例，肾活检时平均年龄 37.1±10.6 岁，肾脏病理均为狼疮性肾炎 III~V 型，其中 7 例患者肾脏电镜病理可见冷球蛋白结构特征的电子致密物沉积。 狼疮性肾炎合并冷球蛋白血症患者肾脏有冷球蛋白沉积与无冷球蛋白沉积者比较，冷球蛋白沉积组急肾衰发生率显著高于无沉积组（5/7 vs. 0/5, P=0.028）；血 IgA、补体 C4 及 C 反应蛋白水平显著高于无沉积组（P<0.05）。此外，冷球蛋白沉积组女性比例较高，各系统受累比例较高，SLEDAI 评分较高，且中枢神经系统受累和肺间质纤维化仅出现在冷球蛋白沉积组，但差异未达显著水平。对比分析肾活检后 3 个月及 6 个月 24 小时尿蛋白减少量、白蛋白上升量、补体上升量、肌酐下降量，有冷球蛋白肾损害患者 24 小时尿蛋白、白蛋白、补体 C3 改善量低于无冷球蛋白肾损害者，但统计分析未达显著水平。两组患者肾脏病理中活动性及慢性化指标间均无显著差异。

结论　肾脏中冷球蛋白沉积与狼疮性肾炎患者急肾衰的发生显著相关；对于病程长、多系统受累、疾病活动度高的狼疮性肾炎患者需警惕冷球蛋白肾损害的发生；合并冷球蛋白肾损害的狼疮性肾炎患者更难达到临床缓解，需要加强监测和随访。

PU-315

中国系统性红斑狼疮患者身体形象障碍影响因素分析

赵倩[1,2] 陈昊洋[3] 崔雅飞[1,2] 周聪聪[1,2] 李琳[1,2] 陈胜男[1,2] 沈碧玉[3] 顾志峰[2]
1.南通大学护理学院 2.南通大学附属医院 3.南通大学第二附属医院

目的　系统性红斑狼疮（SLE）是一种好发于青年女性的全身性自身免疫性疾病。先前的研究表明，SLE 患者往往存在身体形象障碍（body image disturbance，BID），且对患者的心理状况及生活质量产生消极影响，可带来各种认知、情感和行为上的改变，会使个体对身体产生消极的认知、情感体验和相应的行为调控失常。因此，探索社会经济状态、疾病活动、心理状态和生活质量及 BID 之间的关系至关重要。

方法　调查 2015 年 10 月到 2016 年 2 月南通大学附属医院及南通大学第二附属医院门诊和住院患者 80 例，其中男性 5 例，女性 75 例，平均年龄 35.84±12.59。量表包括身体形象障碍量表（BID），分别为外表引起的关注程度（BIDQ1）；可能采取行为干预程度（打扮）（BIDQ2）；身体形象所引起的相关困扰（BIDQ3）；身体形象所引起的社会、职业问题（BIDQ4）；身体形象对社会生活的影响（BIDQ5）；身体形象对学习、工作或其他角色功能的影响（BIDQ6）；身体形象所导致的回避行为（BIDQ7）。系统性红斑狼疮疾病活动度(SLEDAI)；医院焦虑抑郁量表(HADS)；狼疮生活质量量表（Lupus QOL），包括身体健康（PH）,疼痛（PN）,规划（PL），亲密关系（IR），对他人的负担（BV），情绪健康（EH）,身体形象（BI）,疲劳（F）。采用 Pearson’s 相关分析 SLE 患者 BID 与焦虑抑郁和生活质量的关系，为进一步探讨身体形象障碍与疾病活动、焦虑、抑郁之间的关系，我们运用多元逐步线性回归分析焦虑、抑郁与 BID 之间的关系。

结果　55.34%SLE 患者更关注其因疾病而导致的身体形态的改变。SLE 患者的 BID 与疾病状态、心理状态和生活质量存在显著相关性。其中生活质量中 PH 与 BD1 相关，PN 与 BID1 相关，BID4-7，PL 与 BID2，BID4-7 相关，IR 与 BID4-7 相关，BV 与 BID3-7 相关，EH,BI,F 均与 BID3-7 相关。焦虑是 BIDQ1、BIDQ3-6 的重要预测因素，抑郁是 BIDQ2、BIDQ4 的预测因素。

结论　中国 SLE 患者存在 BID，焦虑、抑郁、生活质量下降均会导致 BID，本研究有利于从身体形象的角度，探讨 SLE 患者 BID 的影响因素。利于从身体形象的角度关注风湿病患者的身心健康，了解他们的需求，为他们提供切实有效的优质护理服务。

PU-316

系统性红斑狼疮患者并发感染的回顾性分析

磨红 周孙兰
南宁市第一人民医院 530022

目的 研究系统性红斑狼疮患者并发感染与年龄、病程、住院时间、系统受累等因素的关系、感染病原菌分布及对抗生素的敏感性与耐药性，为系统性红斑狼疮患者积极预防感染、合并感染时能早期诊断、早期治疗、合理选用抗生素、改善预后和提高生存率提供理论依据。
方法 收集我院 177 例次 SLE 患者的临床资料，根据是否合并感染分为感染组(88 例次)和无感染组(89 例次)，归纳总结 88 例次 SLE 患者发生感染的部位、所感染病原体的种类、治疗方案等资料。资料的统计学处理应用 SPSS19．0 统计软件进行分析，利用 x 2 检验、t 检验、秩和检验等统计方法分析 SLE 合并感染的临床特点，利用 Logistic 回归分析系统性红斑狼疮患者合并感染的危险因素。
结果 1.177 例次 SLE 患者中，有 88 例次患者合并感染（49.7％）。常见的感染部位是呼吸道（64.8%）、泌尿道（19.3%）和皮肤粘膜（9.1%）。最常见的感染病原体是革兰氏阴性菌，常见的真菌是酵母菌，常见的病毒是带状疱疹病毒。 2. logistic 单因素回归分析显示住院时间、SLEDAI 评分、CRP、血清白蛋白、补体 C3、PDN 每日剂量、多系统损害与 SLE 患者并发感染有关。 3.logistic 多因素回归分析显示 SLE 患者住院时间、CRP 和激素每日剂量是系统性红斑狼疮患者并发感染的独立危险因素(P＜0. 05)。 4. 革兰氏阴性菌对大部分的广谱青霉素类、第一、二代头孢菌素类、氨基糖苷类、磺胺类及喹诺酮类抗生素产生耐药，对头孢他啶、亚胺培南、美罗培南、头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林/Tazo 仍有较好的敏感性。革兰氏阳性菌对青霉素类、头孢菌素类、喹诺酮类、氨基糖苷类抗生素具有较高的耐药性，对万古霉素、利奈唑胺、奎奴普丁/达福普汀有较好的敏感性。真菌对大部分抗生素有较好的敏感性。
结论: SLE 患者并发感染的部位主要为呼吸道，主要病原体是革兰氏阴性杆菌。住院时间、CRP 和激素每日剂量是 SLE 患者合并感染的独立危险因素；细菌对大部分的抗生素产生较高的耐药性。在临床工作中，对 SLE 患者合并感染以预防为主。SLE 合并感染应早期诊断、早期治疗，合理选用抗生素，能更好改善 SLE 患者的预后，提高生存率。

PU-317

系统性红斑狼疮合并肺动脉高压一例

陈琥 郭迪斌
赣南医学院第一附属医院 341000

目的 提高对系统性红斑狼疮（SLE）并发肺动脉高压（PAH）的诊疗及预后的认识。
方法 汇报 1 例并发 PAH 的 SLE 病历，并结合相关文献复习。
结果 SLE 并发 PAH 的临床表现无特异性，早期症状多为活动耐力下降。SLE 患者出现雷诺现象、抗 RNP 抗体、抗心磷脂抗体阳性，和浆膜炎时，应警惕 PAH 的存在。在某些情况下，临床上明显的肺动脉高压可能单靠超声心动图不能识别，需要行右心漂浮导管测压，明确后积极治疗原发病并加用靶向药物降肺动脉压。
结论 SLE 并发 PAH 提示预后不良，应尽早诊断及同时积极治疗 SLE，必要时加用扩张肺动脉的靶向药物能改善预后。

PU-318

抗 Sm-D1 抗体在国内系统性红斑狼疮患者诊断和监测中的重要意义：横向和纵向研究

梁朝珺 罗静
山西医科大学第二医院 030001

目的 本研究主要目的是评价抗 Sm-D1 抗体在国内系统性红斑狼疮(SLE)患者中的检出率、诊断性能、临床关联以及疗效监测。
方法 用酶联免疫吸附试验（ELISA）和琼脂双向免疫扩散试验(DID)的方法检测出 231 例 SLE 患者、138 例其他自身免疫性疾病患者和 100 例健康志愿者血清抗 Sm-D1 抗体、抗 Sm 抗体、抗 dsDNA 抗体的水平。SLE 疾病活动度用 SLE 疾病活动指数（SLEDAI）来评价。用回归分析的方法分析各临床指标和自身抗体水平之间的关系。将作为疾病活动度生物标志物的抗 Sm-D1 抗体与用 ELISA 方法测出的抗 dsDNA 抗体进行基线比较和纵向分析。
结果 SLE 患者抗 Sm-D1 抗体水平明显高于健康志愿者和其他自身免疫性疾病患者，并且抗 Sm-D1 抗体与 SLEDAI 评分的关系比抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体更加密切。在多变量分析中，抗 Sm-D1 抗体与肾损害、淋巴细胞减少有密切的关系。经广义估计方程分析得出，抗 Sm-D1 抗体作为 SLE 活动度生物标志物比抗 dsDNA 抗体能更好的纵向监测 SLE 疾病活动。
结论 抗 Sm-D1 抗体在 SLE 疾病诊断和活动度评估方面胜过传统自身抗体，可以在临床检测中常规应用。

PU-319

系统性红斑狼疮患者的海马微结构萎缩

赵悦吟 程宇琪 赖爱云 吕昭萍 谢忠琦 许秀峰 罗春蓉 余红军 单宝慈 徐林 徐健
昆明医科大学第一附属医院 650032

目的 使用结构磁共振成像（MRI）技术探索既往无明确神经精神症状的系统性红斑狼疮（SLE）患者的临床表现、自身抗体、治疗情况和海马微结构萎缩的相关性。
方法 纳入 95 例既往无明确神经精神症状、常规头 MRI 检查正常的 SLE 患者和 101 例正常对照，详细记录患者的临床表现、自身抗体、治疗方案等情况，完善高分辨结构 MRI。计算个体的双侧海马体积和密度，分析其与患者的临床症状、自身抗体、疾病活动度及治疗情况的相关性。
结果 SLE 组患者的全海马体积和密度均较正常对照减低，女性的全海马体积较男性减低。左侧海马密度与狼疮疾病活动度（SLEDAI）呈负相关，右侧海马密度与狼疮疾病活动度（SLEDAI）呈正相关。双侧海马密度均与蛋白尿呈负相关。抗 SSA-52KD 及抗 dsDNA 阳性的患者中左侧海马体积均较抗体阴性患者减低。免疫抑制剂治疗与海马微结构萎缩无相关。
结论 SLE 患者早期即可出现海马萎缩，左侧海马体积减低可能和抗 SSA-52KD 及抗 dsDNA 阳性相关，检测相关抗体可能有助与 SLE 患者早期脑损伤的识别。

PU-320

系统性红斑狼疮患者脑微结构萎缩的相关临床因素

谢忠琦 程宇琪 赵悦吟 赖爱云 吕昭萍 许秀峰 余红军 罗春蓉 单宝慈 徐林 徐健
昆明医科大学第一附属医院 650032

目的 使用结构磁共振成像（MRI）技术探索既往无明确神经精神症状的系统性红斑狼疮（SLE）患者与正常对照的脑灰白质体积的差别，探索其与患者临床特点如性别、焦虑、抑郁、认知功能、自身抗体及治疗方案等情况的关系。
方法 纳入 89 例既往无明确神经精神症状、常规头 MRI 正常的 SLE 患者及 84 例健康对照，完善高分辨结构 MRI。评估 SLE 患者的认知功能、焦虑抑郁情绪障碍。计算个体的全脑灰白质体积，分析其与患者临床特点的关系。
结果 SLE 组患者的全脑灰质及白质体积均较对照组减低，女性患者的全脑灰质及白质体积均较男性减低。使用过免疫抑制剂治疗的患者脑白质体积较未使用者高，脑白质体积和糖皮质激素的累积量呈正相关。脑白质体积减低与认知功能障碍相关，脑灰质体积减低与抑郁相关。脑灰白质体积减低与自身抗体无相关。
结论 脑微结构萎缩可发生在 SLE 疾病早期，灰白质体积减低与不同临床特点的相关，提示灰白质结构损伤在疾病发展中的不同作用。免疫抑制剂尤其是激素使用对脑微结构萎缩有保护作用。

PU-321

免疫吸附治疗系统性红斑狼疮的护理体会

刘宝玲
昆明医科大学第一附属医院 650032

目的 总结应用免疫吸附治疗系统性红斑狼疮的护理体会。
方法 对 48 例系统性红斑狼疮的患者在常规治疗的基础上给予免疫吸附治疗。所有病人血管通路均由股静脉放置血液透析导管（直型外延单针双腔导管），与体外循环通路连接而成，使用健帆血液净化机（型号 DX-10）,一次性免疫吸附住(型号 HA280)，进行免疫吸附治疗。
结果 48 例患者共进行了 138 次免疫吸附治疗，其中 1 例患者因重度过敏只进行了一次免疫吸附治疗，1 例患者因病情危重不能上机只完成了一次免疫吸附治疗，有 2 例患者因为导管引血不畅导致堵管完成了二次免疫吸附治疗，其余患者均完成三次免疫吸附治疗。
结论 患者在免疫吸附治疗期间，加强护理是保证系统性红斑狼疮患者顺利完成免疫吸附治疗的关键。

PU-322

抗中性粒细胞胞浆抗体阳性的系统性红斑狼疮患者临床特点分析

全瑛 杜娟丽 郝晓娟 张强
西安市第五医院 710082

目的 探讨抗中性粒细胞胞浆抗体(Antineutrophil cytoplasmic antibody，ANCA)阳性的系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus SLE）患者的临床特点。
方法 回顾性分析 2013.01～2016.03 在西安市第五医院和第四军医大学附属西京医院经临床确诊为 SLE 的住院患者共 218 例，根据 ANCA 检测结果，分为 ANCA 阳性及 ANCA 阴性两组，分析两组间临床特

点差异；并对有肾脏损害的 58 名患者进行了经皮肾脏穿刺活检，对不同病理类型 LN 合并 ANCA 的阳性率进行对比，行统计学分析，结果采用 X2 检验，以 p<0.05 表示差异具有统计学意义。
结果 (1) 在 218 例 SLE 患者中，ANCA 阳性患者为 30 例，占 13.8%；ANCA 阳性的 SLE 患者浆膜炎、皮肤血管炎、神经系统表现的发生率更高，抗 ds-DNA 抗体和抗 Sm 抗体的阳性率更高，而免疫球蛋白 G 升高及补体 C3 下降更明显。（2）ANCA 阳性患者更易发生肾脏损害，且 ANCA 阳性患者较阴性患者更易发生严重的肾损害（Ⅳ型 LN 合并 ANCA 阳性率最高，为 32.1％，Ⅲ型 LN 合并 ANCA 阳性率次之，为 17.3%，Ⅳ型 LN 合并 ANCA 阳性率与Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和Ⅴ型比较有统计学差异）。
结论 ANCA 阳性患者具有更丰富的临床表现；ANCA 阳性患者发生 LN 的机率明显升高,且在一定程度上可通过检测 ANCA 的阳性率客观的判断 LN 肾脏病理损害的程度。

PU-323

共信号分子 PD-1、CTLA-4、CD28、ICOS 在系统性红斑狼疮患者外周血中表达研究进展

白冷媚
广元市中心医院 628000

系统性红斑狼疮作为一种以多系统损害为临床表现的自身免疫疾病，发病机制尚不完全清楚，目前的观点推测主要是由于淋巴细胞的异常活化引起机体自身免疫紊乱。近几年的研究发现 PD-1、CTLA-4、CD28、ICOS 四种共信号分子及其通路在系统性红斑狼疮、类风湿关节炎等多种自身免疫系统疾病及肿瘤相关疾病中发挥着重要作用。为了进一步探究上述四种共信号分子在系统性红斑狼疮发病机制中的作用，以及为实现系统性红斑狼疮靶点治疗做铺垫，本文将就上述四种共信号分子在系统性红斑狼疮患者外周血中的表达作一综述。

PU-324

系统性红斑狼疮患者生活质量的 Meta 分析

符婷[1,2] 李霞[2] 李立人[2] 顾志峰[1]
1.南通大学附属医院
2.南通大学护理学院

目的 系统性红斑狼疮(Systemic Lupus Erythematosus, SLE) 是一种好发于青年 女性累及多系统、多器官的自身免疫性疾病，严重影响患者生活质量。本文通过对 SLE 患者生活质量的 Meta 分析，探讨 SLE 主要影响患者生活质量的哪个方面，从而针对性的为患者提供优质护理服务提供理论依据。
方法 计算机检索 MEDLINE, Web of Science, EMBASE, CNKI, 万方和维普六大数据库从期刊开始收录时间至 2016 年中与本研究相关的文献。生活质量评价方法均为美国简明生活质量量表(SF-36)。2 名评价者独立检索、筛查文献、提取数据、评价纳入文献的方法学质量并并经第三人核对无误后，用 RevMan 5.2 软件进行 meta 分析。采用随机效应模型，统计 SF-36 各维度的均数和标准差，计算各维度的平均差异(MD)和 95％置信区间(95％CI)。
结果 共 9 篇文献符合纳入标准，病例组 935 例、对照组 1133 例。Meta 分析结果显示与对照组相比，病例组 SF-36 各维度的得分均较低：生理功能(MD, 19.94; 95% CI, 26.91, 12.96), 生理职能(MD, 33.97; 95% CI, 45.39, 22.54), 躯体疼痛(MD, 13.79; 95% CI, 21.79, 5.79), 总体健康(MD, 20.61; 95% CI, 28.03, 13.19), 活力(MD, 13.76; 95% CI, 19.15, 8.36), 社会功能(MD, 12.71; 95%CI, 17.49, 7.92), 情感职能(MD, 18.04; 95% CI, 25.72, 10.36), 心理健康(MD, 8.83; 95% CI,

12.85, 4.82), 生理健康(MD, 17.36; 95% CI, 23.25, 11.46), 精神健康 (MD, 10.71; 95%CI, 16.62, 4.8) 和 SF-36 (MD, 17.3; 95% CI, 29.74, 4.85)。

结论 meta 分析显示，SLE 患者的生活质量显著低于普通人群，尤以生理职能损害最为严重。这也提示医务人员关注 SLE 患者的生活质量，特别是疾病对于患者生理职能的影响。今后有待大样本的研究能够及早制定针对性的心理护理和管理方案，提高其生活质量。

PU-325

系统性红斑狼疮相关血栓性血小板减少性紫癜神经系统临床分析并文献复习

张莉 李梦涛 曾小峰
北京协和医院 100730

目的 探讨系统性红斑狼疮（SLE）相关血栓性血小板减少性紫癜（TTP）患者神经系统临床特点。

方法 回顾性分析 17 例 SLE 相关 TTP 患者的神经系统临床及影像学特点。

结果 17 例患者中，16 例（94%）有神经系统表现。59%(10/17)的患者表现为意识障碍，47%（8/17）为痫性发作，29%（5/17）为局灶症状，24%（4/17）为头痛。53%（9/17）的患者有两种以上神经系统表现。75%（9/12）的患者头颅 CT 或 MRI 异常，8 例（89%）多部位受累，2 例（22%）患者病灶分布符合可逆性后部白质脑病的特征，4 例（44%）患者的病灶符合梗死表现。激素冲击治疗 8 例，激素冲击联合血浆置换 9 例，治疗有效率分别为 4/8、7/9，1 例患者死亡，4 例病情恶化出院，1 例需要维持透析治疗。11 例治疗有效患者中,2 例患者遗留神经系统后遗症。

结论 SLE 相关 TTP 神经系统受累主要表现为意识障碍、痫性发作，可有局灶症状。多数患者有头颅 CT 或 MRI 异常，病灶多部位分布。治疗有效率为 65%，治疗有效患者中少数患者有神经系统后遗症。

PU-326

环磷酰胺和长春新碱的联合治疗对系统性红斑狼疮患者 T 细胞亚群的影响

傅自力
山西医科大学第一医院 030001

目的 探索系统性红斑狼疮患者 T 细胞亚群的分布，并进一步研究环磷酰胺和长春新碱联合治疗对系统性红斑狼疮患者是否有效以及联合治疗对 T 细胞亚群的作用。

方法 共纳入研究对象 45 例，包括低活动度【红斑狼疮活动指数（SLEDAI≤9）】系统性红斑狼疮患者 13 例，高活动度（SLEDAI＞9）系统性红斑狼疮患者 17 例，健康对照组 15 例。给予系统性红斑狼疮患者环磷酰胺及长春新碱联合治疗，分别在基础状态、治疗第 6 个月、12-24 个月及 24 个月之后，使用流式细胞技术分析 CD3+、CD4+、CD8+ T 细胞亚群的比例。

结果 未经联合治疗的基础状态下，SLEDAI 与 CD3+ T 细胞的比例（r=-0.471，P=0.015）及 CD4+ T 细胞的比例（r=-0.473，P=0.015）均呈负相关；此外，基础状态下 CD4+ T 细胞的比例与补体 C3 的比例呈正相关（r=0.612，P=0.002）。在高活动度红斑狼疮患者中，使用环磷酰胺及长春新碱联合治疗 3 个月后，CD3+ T 细胞的比例（P＜0.01）与 CD4+ T 细胞的比例（P＜0.05）较基础状态显著增高；联合治疗 6 个月后，CD3+、CD4+、CD8+ T 细胞亚群的比例均显著增高（P＜0.01，P＜0.05，P＜0.05）。

结论　在不同活动度的系统性红斑狼疮患者中 T 细胞亚群的分布不同，活动度越低，CD3+与 CD4+ T 细胞所占比例越高。由于 SLEDAI 与 CD3+ T 细胞及 CD4+　T 细胞的比例呈负相关，因此环磷酰胺与长春新碱的联合治疗可能通过对 T 细胞亚群分布的影响从而维持疾病处于缓解状态。

PU-327

系统红斑狼疮患者预后生育及其子代的随访研究

苏厚恒[1]　袁磊[1,2]
1.青岛市市立医院 2.青岛市第三医院

目的　通过对系统性红斑狼疮患者生育后，妊娠及妊娠过程中孕妇病情活动与健康状况的分析和对妊娠缓解期 SLE 患者所生子代的整体健康状况随访评估，观测系统性红斑狼疮患者所生子代红斑狼疮的发生机率，以探讨系统性红斑狼疮患者在选择妊娠与生育时，对患者本身和胎儿双方最佳的安全时机。
方法　选择 53 例彼此无血缘关系，有生育欲的女性系统性红斑狼疮（SLE）患者，对 SLE 母亲及其所生子代进行全面的体格检查，包括测量 SLE 子代的身高、体重。对 SLE 母亲及其所生子代的实验室检查包括血常规、肝肾功、ENA 抗体谱、ANA 抗体及其低度、补体 C3，抗磷脂抗体，尿常规、心电图、心脏彩超，了解 SLE 母亲及其所生子代的健康情况，分析 SLE 与妊娠的相互影响及妊娠缓解期 SLE 患者所生子代罹患 SLE 的风险。
结果　53 例 SLE 妊娠母亲中，53 例患者于妊娠 31-39 周终止妊娠，共分娩活婴 53 名，无新生儿狼疮发生，婴儿心电图均正常。6 例 SLE 患者分娩后病情加重，经激素及免疫抑制剂治疗后病情控制。40 例经系统性治疗达缓解期 SLE 患者所产子女目前未发现明显发育障碍，体内 SLE 相关自身抗体均阴性。
结论　SLE 患者妊娠时病情缓解半年以上，妊娠前至少停用免疫抑制剂 6 个月，强的松用量在 15mg/日以下，对胎儿是安全的，妊娠成功率显著提高。

PU-328

前列地尔对狼疮肾炎患者尿单核细胞趋化蛋白-1 的的影响

李敏　胡清
十堰市太和医院　442000

目的　观察前列地尔注射液对狼疮肾炎（LN）患者尿单核细胞趋化蛋白的影响及其治疗作用。
方法　将 70 例早期 DN 患者分为治疗组（38 例）和对照组（32 例）两组，对照组患者根据情况常规给予激素，免疫抑制剂控制病情。治疗组在对照组治疗基础上加用前列地尔注射液（10μg，每日一次），总疗程 2 周。观察治疗前后两组患者尿单核细胞趋化蛋白（MCP-1）、血尿素氮（BUN）、血肌酐（Cr）、尿白蛋白排泄率（UAER）和尿 β2-微球蛋白（β2-MG）的变化。
结果　两组治疗后尿 MCP-1、血 BUN，Cr 均较治疗前显著下降（$P<0.05$），治疗组患者 MCP-1、UAER、β2-MG 下降程度优于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。
结论　前列地尔注射液能够有效降低 LN 患者尿 MCP-1 水平，抑制炎症反应，降低尿蛋白，改善肾功能。

PU-329

非对称性二甲基精氨酸在系统性红斑狼疮合并动脉粥样硬化中的表达

高丽霞
河北医科大学第二医院 050000

目的 探讨非对称性二甲基精氨酸（asymmetric dimethyl- arginine，ADMA） 在系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)合并动脉粥样硬化（atherosclerosis,AS）患者中的表达情况，并进一步分析 ADMA 与血脂和 SLE 疾病活动性的关系；
方法 对 59 例 SLE 患者行颈动脉超声检查，按照颈动脉内膜-中膜厚度(carotid intima- media thickness, CIMT)分为SLE 伴有 AS 和 SLE 不伴 AS 组，检测外周血中 ADMA、血脂的浓度，并和 25 例健康对照组比较，同时检测 SLE 患者的炎性指标和免疫学指标，并分析 ADMA 与血脂、疾病活动指标的关系；
结果 三组之间比较无论血脂还是 ADMA 之间均存在显著的统计学差异（P＜0.05）。与健康对照组比较，SLE 组，尤其 SLE 伴 AS 组胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、低密度脂蛋白（LDL）和 ADMA 明显升高，而高密度脂蛋白（HDL）降低；ADMA 与疾病病程(r=0.346 ，p=0.007)、抗 ds-DNA 抗体(r=0.428, p=0.033)之间存在正相关性；血清 ADMA 与传统血脂指标 TC(r=0.601, p=0.001),LDL(r=0.451,p=0.024)之间存在正相关性，与 HDL 之间存在负相关性(r=-0.412,p=0.041)。
结论 SLE 伴发 AS 是多种因素综合作用的结果，既有传统的危险因素，也有疾病活动因素的参与，ADMA 的升高是预测 SLE 患者是否合并 AS 的一个重要因素。

PU-330

系统性红斑狼疮合并肾结核一例

库尔班江 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

患者年轻男性，因发热，皮疹，关节肌肉痛就诊。检查发现蛋白尿 3+，尿蛋白定量 2.8g/24h,相关自身抗体阳性，做肾穿示狼疮肾[表情]型。给予足量强的松并用羟氯喹，吗替麦考酚酯治疗后患者症状明显缓解。蛋白尿转阴，病情稳定后激素规律减量。一年后因发热 2 周收住。当时服用强的松 10mg/日，羟氯喹 200mg/日，查尿蛋白 1+，尿蛋白定量 0.7g/24h,胸部 X 线：双肺粟粒性结核，给予正规抗痨治疗同时羟氯喹加量至 400mg/日。抗痨治疗半年后停用。停用抗痨药三个月后因蛋白尿增多收住。入院时尿蛋白 2+，尿蛋白定量 1.78g/24h,腹部 B 超及 CT 双肾均未见异常。完善相关检查血沉 48mm/h，CRP 正常，ANA1:320，ENA：抗 SSA，抗 RO-52，SSB 阳性，C3，C4 正常，病人无皮疹，关节肿痛，无心包积液，胸水及腹水，但病人有午后汗多，再次做肾穿狼疮肾[表情]型并肾结核。给予激素逐步减量并再次给予抗痨治疗后，患者尿蛋白最终转阴并持续稳定。讨论：系统性红斑狼疮病人治疗期间继发感染的机会较多，如结核。SLE 病人如出现肺外结核，有时很难鉴别。面对此类患者尤其是近期有结核病史的患者更应该提高警惕。因此需全面评估原发病是否处于活动期，如果病情处于稳定，需分
析是否有其他原因，需仔细询问其他合并症。以防误诊。

PU-331

MSC 输注对狼疮鼠骨代谢信号通路相关基因表达的影响

刘瑞霞
江苏大学附属医院 212001

目的 探讨 MSC 输注对系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)小鼠（MRL/lpr）骨代谢相关 BMP/Smad 及 NFκB 信号通路的影响。
方法 实验分为 3 组，每组 5 只，分别是正常对照组、MRL/lpr 注射 PBS 组、MRL/lpr 注射 MSC 组，均采用尾静脉注射。注射剂量：PBS 0.1ml/10g, MSC0.1×10^6 /（10g*0.1ml)；分两次注射，注射时间分别为为 12 周龄和 16 周龄。各实验组小鼠均于 20 周龄处死。采用贴壁筛选法分离各组小鼠骨髓间充质干细胞（BMMSCs），培养至第 3 代，提取细胞 RNA，计算并比较三组研究对象 BMP2、Smad1、Smad5、Smad9 以及 NFKBp65、NFKBp50 基因的相对表达量。
结果 与正常对照组小鼠相比，输注 PBS 的 MRL/lpr 鼠的 BMP/Smad 信号通路中 BMP2、Smad1、Smad9 的相对表达量差异无统计学意义，Smad5 的相对表达量增高（P＜0.05）；NFKB 信号通路中 NFKBp65、NFKBp50 的相对表达量增高（P＜0.05）。输注 MSC 后，MRL/lpr 鼠 Smad1、Smad5、Smad 以及 NFKBp65 的表达差异无变化； BMP2 的相对表达量增高（P＜0.05），NFKBp50 的相对表达量降低（P＜0.05）。
结论 外源性 MSC 输注对 MRL/lpr 鼠体内 BMMSCs BMP/Smad 及 NFκB 信号通路部分基因表达有所影响。

PU-332

miR-654 通过靶向调节 MIF 促进自噬活动水平

涂洋 吕良敬
上海交通大学医学院附属仁济医院风湿科 200001

目的 筛选能够靶向调节 MIF 表达的 miRNA，并研究其对自噬活动的影响。
方法 将预测的能够调节 MIF 表达的 miRNA micmic 转染到 jurkat 细胞中，ELISA 检测 MIF 表达水平；使用 siRNA 干扰 MIF 表达水平，western blot 检测 LC3 表达水平；转染 miRNA-654 后，检测 LC3 表达水平。
结果 在众多 miRNA mimic 中，发现 miR-654 能够靶向调节 MIF 表达水平；敲减 MIF 后，LC3 表达升高；转染 miRNA-654 后，LC3 表达升高。
结论 miR-654 通过靶向调节 MIF 促进自噬活动水平。

PU-333

伴与不伴狼疮性肾炎的 SLE 患者临床特点分析

占锦峰 段新旺 张秀灵 余乐 范洁 尚静静
南昌大学第二附属医院 330006

目的 通过分析伴与不伴狼疮性肾炎的系统性红斑狼疮(SLE， Systemic Lupus Erythematosus)患者不同临床特点了解二者在肾外表现及相关实验室指标上的差异。
方法 基于 CRDC(Chinese Rheumatism Data Center)数据平台收录的符合 SLE ACR 1997 或 2009 标准的 209 例 SLE 患者，57 例存在肾脏病变，152 例不合并狼疮性肾炎，比较两组患者在肾外临床表现及相关实验室指标上的差异。

结果　合并狼疮性肾炎的SLE患者与非合并狼疮性肾炎的SLE患者皮疹的发生率分别为59.6%与56.7%(P>0.05)，口腔溃疡的发生率分别为 28.1%与18.7%(P<0.05)，光过敏的发生率分别为35.1%与27.3%(P<0.05)，关节炎的发生率分别为59.6%与43.3%(P<0.05)，浆膜炎的发生率分别为85.6%与78.5%(P<0.05)，血液系统受累的发生率分别为54.4%与38.7%(P<0.05)，神经精神病变的发生率为8.3%与5.2%(P>0.05)，ANA的阳性率均为100%，抗Sm抗体的阳性率分别为35.4%与38.6%((P>0.05)，抗ds-DNA抗体的阳性率分别为72.3%和61.5%(P<0.05)，抗磷脂抗体阳性率分别为33.4%与38.5%(P<0.05)，补体C3下降的比例分别为75.6%与89.7%(P<0.05)，Coombs试验阳性率分别为3.5%与4.0%(P>0.05)。

结论　狼疮性肾炎患者较无肾炎的SLE患者肾外表现更多，但在神经精神病变方面无明显差异。抗dsDNA抗体作为SLE患者肾脏损害的相对特异性抗体，其阳性率在狼疮性肾炎患者中明显更高。

PU-334

健康管理对系统性红斑狼疮患者的生活质量影响分析

王瑞景 张莉 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

目的　对系统性红斑狼疮患者实施健康管理，提升患者生活质量。

方法　成立系统性红斑狼疮健康管理小组，收集资料设计一般情况，心理，疾病认知，自我健康管理五个部分的调查问卷，建立个性化健康管理档案，对2015.7-2015.12临床治疗中的52例患者（男性6例，女性46例，0-20岁4例，20-45岁36例，45岁以上12例）采用健康管理小组设计的调查问卷和SF-36生活质量评定量表进行评定，并对入档患者实施规范化药物治疗指导、定期生理功能检测、心理管理、妊娠指导（女性）及个性化健康教育，6个月后对52例患者患者再次采用调查问卷、SF-36进行生活质量评定，收集相关数据，对所得数据进行单因素方差分析和多因素方差分析及回归分析 。

结果　实施健康管理6个月后52例系统性红斑狼疮患者调查问卷、SF-36评分高于接受健康管理前评分，患者系统性红斑狼疮相关知识知晓率显著提高（P<0.01），服药、治疗依从性有明显改善（P<0.05）,健康及日常活动情况有改善（P<0.05），系统性红斑狼疮患者接受健康管理后生活质量评分较之前生活质量评分差异有统计学意义。

结论　全面有效的个性化健康管理可以提升系统性红斑狼疮患者的生活质量，通过医护人员对患者整个住院过程及出院后的健康指导，患者了解到系统性红斑狼疮的相关疾病知识，获得心理护理，饮食指导，家庭及社会支持和理解，提高服药，治疗依从性，患者可以正视疾病、生活，计划妊娠，减轻病痛，预防并发症发生，促进健康恢复，从而提升系统性红斑狼疮患者的生活质量。

PU-335

系统性红斑狼疮患者牙周炎现况调查

张秋香[1,2] 冯桂娟[3] 尹如兰[1,2] 符婷[1,2] 张利娟[1,2] 冯兴梅[3] 李立人[1] 顾志峰[2]
1.南通大学护理学院 2.南通大学附属医院风湿免疫科
3.南通大学附属医院口腔科

目的　系统性红斑狼疮(Systemic Lupus Erythematosus, SLE) 是一种慢性自身免疫性疾病，可造成多组织和器官功能的损害，常合并血管硬化、骨质疏松等。牙周炎（Periodontitis, PD）是侵犯牙周支持组织的慢性炎症性破坏性疾病，是牙周病原体和宿主免疫系统长期作用的结果。近年来，关于风湿病与牙周病两者在发病机制及病理学上的共同特点已引起广泛关注，本研究旨在调查南通地区SLE患者的牙周炎现况，分析其存在PD的危险因素，以期为疾病的预防和综合治疗提供理论依据。

方法　横断面调查了南通大学附属医院 68 例确诊为 SLE 的门诊及住院患者，其中男 3 例，女 65 例，平均 35.3 岁；于体检中心选择未患 SLE 的健康对照 72 例为对照组，平均 34.8 岁。排除标准：1、两组研究对象中存在对牙周状况有影响的以下疾病：I 或 II 型糖尿病、冠心病、器官移植及妊娠期、急慢性感染性疾病；2、吸烟或既往吸烟；3、既往有口腔病史；同时问卷调查其社会人口学一般资料，生活方式等，经统计分析，两组在性别、年龄及学历构成上无统计学差异。两组进行标准化的牙周检查，SLE 行风湿病学检查，就牙周状况与检查指标之间的关系进行分析。
结果　与对照组(27.78%) 相比，SLE 患者牙周炎患病率(47.22%)。SLE 组牙周探诊出血率(BOP)，临床附着丧失(CAL) 高于对照组，而缺失牙数、菌斑指数和探诊深度(PPD)与对照组无统计学差异。在匹配了菌斑及受教育程度等混杂因素后，SLE 牙周炎的患病率是对照组的 1.49 倍。全口牙位曲面体层 X 线片测量牙槽骨吸收程度，显示 SLE 患者有中、重度牙槽骨丧失的牙数多于对照组，而健康牙周及轻度牙周炎的牙数与对照组无明显差异。单因素回归分析显示，SLE 牙周炎严重程度与年龄，收入，受教育程度，刷牙次数，刷牙时间，疾病活动度(SLEDAI) 有关，但与 ESR，CRP，抗 dsDNA，抗核抗体，C3C4 等生化指标以及病程无显著相关性。多元回归分析显示教育程度，刷牙次数是系统性红斑狼疮患者牙周炎的独立危险因素。
结论　系统性红斑狼疮患者较健康人群更易罹患牙周炎，并以中度牙周炎较常见。年龄、收入、教育程度、刷牙次数、刷牙时间和疾病活动度是其牙周炎的主要影响因素。由此提示医务人员要加强关注该类人群，并采取有效的干预措施预防和改善牙周病，并最终提高其生活质量。

PU-336

误诊为狼疮性肺炎的卡氏肺孢子虫肺炎 1 例

邓黎黎
三亚市人民医院 572000

目的　探讨卡氏肺孢子虫肺炎(PCP)的临床特点、常见误诊原因，提高该病的诊治水平。
方法　回顾性分析 1 例误诊为狼疮性肺炎的卡氏肺孢子虫肺炎患者的临床资料。
结果　该患者为年轻女性，SLE 狼疮肾炎病程 7 年，长期使用糖皮质激素及环磷酰胺等多种免疫抑制剂治疗。本次入院患者主要临床表现为干咳、气短及进行性低氧血症，胸部 CT 表现为双肺多发磨玻璃影及网格影，疾病初期在我院及外院误诊为狼疮性肺炎，经激素、环磷酰胺冲击治疗及各种广谱抗生素、抗真菌、抗病毒抗感染治疗，症状无明显改善，后就诊于北京协和医院，性痰 PCP-DNA 阳性（+），综合分析病情，确诊为卡氏肺孢子虫肺炎。使用复方磺胺甲恶唑片(SMZ)治疗后，患者临床症状及胸部 CT 表现明显好转。
结论　当 SLE 患者出现干咳、气短、进行性低氧血症甚至 I 型呼吸衰竭时，经激素、环磷酰胺冲击治疗及各种广谱抗生素、抗真菌、抗病毒抗感染治疗后，症状改善不明显，应高度警惕 PCP 发生的可能性；早行病原学检查，明确诊断，早治疗以改善预后。

PU-337

系统性红斑狼疮合并乙型肝炎病毒感染 59 例临床特征分析

黄小林 赵铖 米存东 雷玲
广西医科大学第一附属医院 530021

目的　分析我院近 5 年系统性红斑狼疮（SLE）住院患者合并乙型肝炎病毒(HBV)感染的临床特点。
方法　收集近 5 年我院住院的 59 例 SLE 合并 HBV 感染的患者作为观察组，对照组为同期住院中分层随机抽取的 SLE 不合并 HBV 感染的 118 例患者。分别收集两组患者的相关资料。

结果　（1）观察组肝功能损害、血小板减少、ACL 阳性率增多，对照组抗 SS-A 抗体阳性率较增多（P＜0.05）。（2）抗病毒组患者的变化情况：SLE 患者抗风湿治疗同时抗病毒患者 23 例，治疗 SLE 前 17 例患者 HBV-DNA 拷贝＞1.0×103/ml，其中 7 例表现为病毒性肝炎；6 例患者 HBV-DNA 拷贝＜1.0×103/ml，其中 3 例表现为病毒性肝炎。治疗前 HBV-DNA 拷贝＞1.0×103/ml 或表现为病毒性肝炎 20 例，占 86.96%。治疗 SLE 及抗病毒后，20 例患者 HBV-DNA 拷贝维持在小于 1.0×103/ml，1 例新出现病毒性肝炎；3 例患者 HBV-DNA 拷贝较抗病毒前下降，但不能维持在小于 1.0×103/ml，2 例新出现病毒性肝炎。治疗后 HBV-DNA 拷贝＞1.0×103/ml 或病毒性肝炎 4 例，占 17.39%。治疗 SLE 同时抗病毒治疗，HBV-DNA 拷贝数升高或肝炎减少(P<0.001)。（3）未抗病毒组患者的变化情况：治疗 SLE 前 16 例患者未同时抗病毒治疗，治疗 SLE 前所有患者 HBV-DNA 拷贝均小于 1.0×103/ml，且表现为乙肝病毒携带者。SLE 抗风湿治疗后 10 例患者 HBV-DNA 拷贝大于 1.0×103/ml，其中 5 例患者表现为病毒性肝炎；6 例患者 HBV-DNA 拷贝小于 1.0×103/ml，其中 3 例患者表现为病毒性肝炎，3 例患者表现为乙肝病毒携带者。治疗后 HBV-DNA 拷贝＞1.0×103/ml 或表现为病毒性肝炎 13 例，占 81.25%。治疗 SLE 未同时抗病毒治疗，HBV-DNA 拷贝数升高或肝炎增加(P<0.001)。13 例患者出现病毒性肝炎或 HBV-DNA 拷贝升高时间为 1 周到 1.5 年不等。所有患者均使用大剂量激素或中大剂量激素+免疫抑制剂治疗。

结论　（1）SLE 合并 HBV 感染患者肝功能损害、血小板减少、ACL 率者增多，抗 SS-A 抗体阳性率减少;（2)SLE 合并 HBV 感染的患者，接受大剂量激素或中大剂量激素+免疫抑制剂治疗时,建议同时抗病毒治疗，定期检测肝功能及 HBV-DNA 拷贝。

PU-338

误诊为急性胃肠炎的系统性红斑狼疮 1 例并文献复习

赵星 张莉芸 许珂 杨艳丽
山西大医院风湿免疫科 030032

目的　提高临床医师对系统性红斑狼疮胃肠受累患者的诊断水平，以减少这类患者的误诊、误治。

方法　报道我院收治的 1 例误诊为急性胃肠炎的患者，分析其临床表现、实验室检查、影像学结果，并结合文献进行复习。

结果　女性，44 岁，主因“腹泻 1 月余，加重 5 天”由消化科转入我科；患者于 2014 年 10 月下旬无诱因出现便意多，大便次数少，无发热、恶心、呕吐、稀水样便等症状，就诊于某医院，行“腹部 CT 示部分小肠肠管弥漫增厚，胸腹腔积液”，住院治疗（具体不详）好转出院，出院后患者于当地诊所口服“中药”10 余剂，后大便次数增多、稀水样便，20 余次/天，为水样便，便中无脓血，间断有腹痛、恶心呕吐，逐渐出现乏力明显，食欲下降，2014 年 12 月 11 日上述症状加重，为进一步诊治于 2014 年 12 月 15 日以“腹泻原因待查，急性胃肠炎”收住我院消化科。因考虑结缔组织病于 2014 年 12 月 24 日由消化科转入我科。查体：全身皮肤水肿，巩膜无黄染，双下肺呼吸音弱，心率 118 次/分，律齐，腹平软，无压痛，肠鸣音 1-2 次/分，双下肢水肿。抗核抗体 阳性(+)1:320 颗粒型，抗 ENAs：抗 SSA/Ro60 阳性(+)，抗 SSA/Ro52 阳性(+)，SSB/La 阳性(+)，全腹增强 CT：1）结肠肠管壁全程弥漫性粘膜下水肿；2）腹盆腔大量积液，肠系膜继发改变，胸腹壁水肿；给予头孢地嗪、左氧氟沙星抗感染*7d、补液、纠正电解质紊乱等治疗，患者腹泻症状无好转，且逐渐出现蛋白尿（24h 尿蛋白 0.86g/24h）、血小板降低，后给予甲强龙冲击治疗（250mg*4d，1 月 5 日至 1 月 8 日，泼尼松片 60mg 1 次/早）、羟氯喹片、环磷酰胺（0.4*2 次，末次 2015 年 1 月 16 日）等治疗，症状明显减轻。

结论　该患者为育龄期女性，多系统受累：消化道受累，多浆膜腔积液，肾脏受累，血液系统受累，低补体血症，抗核抗体 阳性 1:320 颗粒型/均质型，抗 SSA/Ro60 抗体、抗 SSA/Ro52 抗体、抗 SSB/La 抗体 阳性；鉴于上述临床特点，据 2009 年系统性红斑狼疮分类标准，该患者考虑诊断为系统性红斑狼疮、胃肠道受累、血液系统受累、狼疮肾炎、低蛋白血症、多浆膜腔积液，肠道菌群失调；确诊后

即应用大剂量糖皮质激素及免疫抑制剂，辅以禁食、 胃肠减压、 营养支持等治疗。本例的治疗取得很好的效果,临床症状很快缓解和改善。

PU-339

系统性红斑狼疮肺栓塞的危险因素分析

杜芳[1] 李奔[2] 郭强[1] 鲍春德[1]
1.上海交通大学医学院附属仁济医院风湿科 2.上海岳阳医院风湿科

目的 肺栓塞（PE）是系统性红斑狼疮（SLE）罕见的并发症之一。拟研究 SLE 患者发生肺栓塞的危险因素。
方法 本文对 2005 年-2015 年的 1739 例在仁济医院住院的 SLE 患者的临床特点和实验室指标进行分析研究，特别是是否合并下肢深静脉血栓史，SLEDAI，抗心磷脂抗体水平，D 二聚体水平。
结果 住院 SLE 肺栓塞的发生率为 0.9%。其中 75%患者有 APS 病史，60%患者有下肢深静脉血栓史，几乎所有患者均有胸痛、气促症状。患者发生肺栓塞时的平均 SLEDAI 处于中-高水平。其中 10 例患者的血清抗 dsDNA 水平较前增加，50%例患者同时有大量蛋白量（＞1g/24 小时）。仅 42%患者 D-二聚体水平显著升高，25%的患者 D-二聚体水平正常。所有患者给予激素和抗凝治疗后症状改善，其中 1 例患者在发生 PE 的 1 年后死亡。
结论 在发生 PE 的 SLE 患者，其抗心磷脂抗体阳性率、D 二聚体升高水平均显著高于未发生 PE 的 SLE 患者。

PU-340

Mortality and causes of death in systemic lupus erythematosus patients : a multicentral chinese cohort

吴心瑶
上海瑞金医院风湿免疫科 200025

Objective To study mortality and causes of death in a multicentral chinese cohort of patients with systemic lupus erythematosus (SLE).
Methods Our sample was a multicentral chinese SLE cohort (10 centers, 28510 patients) from 2005 to 2014. Standardized mortality ratio (SMR) estimates were calculated for all deaths. Causes of death were defined on the basis of clinical data and related factors like sex, age at onset, duration of SLE, SLE disease activity and medications were determined.

PU-341

系统性红斑狼疮患者血清诱导小胶质细胞活化

王家宁
中国医科大学附属第一医院 110001

目的 神经精神症状是系统性红斑狼疮（Systemic lupus erythematosus，SLE)最常见的临床表现之一，但发病机制尚不明确。小胶质细胞，作为中枢神经系统固有的免疫细胞，被证实参与到多种神经

炎症性疾病发病过程中。本研究以小胶质细胞 BV2 细胞为体外模型，通过观察狼疮患者血清对小胶质细胞的活化情况，探究小胶质细胞在狼疮神经病理学中的可能作用。

方法　应用 Western blot 检测经过含 20%SLE 患者血清或健康对照者血清的培养液处理小胶质细胞。从形态学、一氧化氮（nitric oxide，NO）、TLR 和细胞因子受体表达水平以及促炎性细胞因子分泌情况几方面评价小胶质细胞活化情况。应用 Western blot 检测 BV2 细胞受体蛋白表达水平（TLR4, TLR7, TLR9 以及干扰素（interferon,IFN）受体、诱导型一氧化氮合酶（inducible NO synthase,iNOS）蛋白表达水平，用 ELISA 方法检测细胞上清 IFN-α,IFN-γ，TNF-α 以及白细胞介素（interleukin，IL）-6 的含量。

结果　SLE 血清刺激后导致小胶质细胞突触增粗、圆形或阿米巴样小胶质细胞数量增高。iNOS 蛋白表达上调，NO 释放增加。TLR9 蛋白表达和促炎性细胞因子 IFN-α、TNF-α、IL-6 显著增加。

结论　以上结果说明 SLE 患者血清可以激活小胶质细胞分泌多种神经毒性细胞因子，提示小胶质细胞可能在 SLE 的神经炎症中发挥重要作用，需进一步实验明确 SLE 患者血清中活化小胶质细胞的具体成分。

PU-342

系统性红斑狼疮并发带状疱疹的临床分析

杨艳婷 赵铖 陈战瑞 米存东 雷玲 郑乐婷 覃芳
广西医科大学第一附属医院 530021

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）患者合并带状疱疹（HZ）的临床特点及其相关危险因素。

方法　回顾性分析近 8 年在我院收治的 74 例诊断 SLE 并发 HZ 住院患者（观察组），74 例单纯 SLE 患者（对照组）。收集两组患者的相关资料并比较分析。

结果　(1)观察组中 10-18 岁有 17 例，19-45 岁有 40 例，46-65 岁有 15 例，66 岁以上有 2 例。发病时间为 14 例在春季发病，26 例在夏季发病，17 例在秋季发病，17 例在冬季发病，以夏季多见。其中泛发性有 5 例，累及颅神经 12 例，颈丛神经 9 例，肋间神经 40 例，骶神经 8 例；其中 20 例发生在狼疮稳定期，30 例发生在狼疮轻度活动期，22 例发生在狼疮中度活动期，2 例发生在狼疮重度期。(2)两组患者首发症状都以关节炎和/或关节痛、面部红斑多见，观察组中水肿亦多见。其肾脏受累、受累脏器个数及 SLEDAI 评分多于对照组。(3)CD4 百分率、血清白蛋白、C3、C4、IgG、IgA、IgM 总体水平观察组低于对照组，24 小时尿蛋白高于对照组。(4)观察组 1 月内日平均激素用量、1 月内使用激素冲击治疗、免疫抑制剂使用种类、CTX 累积量、CTX 冲击及甲氨蝶呤使用均高于对照组，有统计学意义。(5)24 小时尿蛋白、免疫抑制剂使用的种类、甲强龙冲击、CTX 冲击、CTX 累计量、甲氨蝶呤的使用、肾脏损害、脏器累计数及 SLE-DAI 评分为危险因素，血清白蛋白、IgG 为保护因素。其中 CTX 累积量、甲强龙冲击、甲氨蝶呤使用、IgG 为其独立相关性，按照 OR 值，其危险度由大到小依次为 CTX 累积量、甲强龙冲击、甲氨蝶呤使用治疗。(6)SLE 合并 HZ 感染病程中激素减量及激素的用量对病程长短无影响；而合并 HZ 前与病程中实验室检查及 SLEDAI 评分的比较显示,病程中 IgG、IgA、IgM 均低于感染前，有统计学意义。

结论　(1)SLE 合并带 HZ 的危险因素为 24 小时尿蛋白、免疫抑制剂使用的种类、甲强龙冲击、环磷酰胺冲击、环磷酰胺累计量、甲氨蝶呤的使用、肾脏损害、脏器累计数及 SLE-DAI 评分为危险因素，血清白蛋白、IgG 为保护因素。CTX 累积量、甲强龙冲击、甲氨蝶呤使用、IgG 与其有独立相关性，根据 OR 值，其危险度由大到小依次为 CTX 累积量、甲强龙冲击、甲氨蝶呤使用治疗。(2)SLE 合并 HZ 感染对狼疮活动度无影响，在 HZ 感染病程中激素及免疫抑制剂无需减量，其对 HZ 病程无影响。

PU-343

抗核糖体 P 蛋白抗体、SLEDAI 评分以及相关实验室指标在神经精神狼疮中的诊断价值

刘聪 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

目的 探讨抗核糖体 P 蛋白抗体在系统性红斑狼疮患者中的阳性率及意义，同时探讨抗核糖体 P 蛋白抗体、SLEDAI 评分以及相关实验室指标在神经精神狼疮中的诊断价值。
方法 搜集 2014 年 12 月至 2016 年 2 月我科明确诊断的 1991 例结缔组织病住院患者，统计抗核糖体 P 蛋白抗体阳性的患者。同时记录系统性红斑狼疮患者的 SLEDAI 评分、血小板、白细胞、补体 C3、补体 C4、血沉、C 反应蛋白、IgG、IgA、IgM、ANA 滴度以及抗 dsDNA 抗体（ELISA 法）。以 10 例神经精神狼疮患者作为实验组，其他系统性红斑狼疮患者作为对照组比较以上指标。
结果 1991 例结缔组织病患者中，其中狼疮 534 例，类风湿关节炎 1070 例,干燥综合征 238 例，未分化结缔组织病 67 例，混合型结缔组织病 74 例，结缔组织病 8 例。其中抗核糖 P 蛋白抗体阳性的患者共 114 例。114 例患者中狼疮 88 例，类风湿关节炎 8 例，干燥综合征 9 例，4 例未分化结缔组织病，2 例混合型结缔组织病，3 例结缔组织病。534 例系统性红斑狼疮患者中有 10 例神经精神精神狼疮患者。其中其中 7 例神经精神狼疮患者抗核糖体 P 蛋白抗体阳性。3 例神经精神狼疮患者的抗核糖体 P 蛋白抗体阴性。
结果 本研究显示抗核糖体 P 蛋白抗体在系统性红斑狼疮中的阳性率为 16.5%，在神经精神狼疮患者中的阳性率为 70%，在其他几种结缔组织病中的阳性率为 1.7%。神经神经狼疮患者与非神经精神狼疮患者在血小板、白细胞、补体 C3、补体 C4、血沉、C 反应蛋白、IgG、IgA、IgM、ANA 滴度、抗 dsDNA 抗体等指标差异无统计学意义（P>0.05），两组 SLEDAI 评分差异有统计学意义（P<0.05），两组 ANA 滴度比较差异有统计学意义（P<0.05）。同时本研究显示神经精神狼疮患者发作时期多在病程早期，同时合并有多器官损害。因此，对活动期以及抗核糖体 P 蛋白抗体阳性的系统性红斑狼疮患者要警惕神经精神狼疮的发生，以更好的监控患者病情。

PU-344

补体 C1q 及抗补体 C1q 抗体与系统性红斑狼疮及狼疮肾炎相关性的研究

马家胜 孟飞龙 孟新艳 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

目的 为了解系统性红斑狼疮（SLE）患者血清补体 C1q 与抗补体 C1q 抗体（C1qAb）水平之间的相关性；分析血清补体 C1q 水平及血清 C1qAb 水平与 SLE 疾病活动度（SLEDAI）以及狼疮肾炎（LN）之间的相关性。
方法 收集 2015-2016 年于新疆维吾尔自治区人民医院风湿免疫科住院诊断 SLE 的患者 110 例，采用单向免疫扩散法（SRID）测定血清补体 C1q，采用酶联免疫吸附法（ELISA）测定血清 C1qAb 水平，采用系统性红斑狼疮疾病活动指数（SLEDAI）评价 SLE 疾病活动，计量资料采用 t 检验及 Mann-Whitney 检验，相关系数采用 Pearson 检验。
结果 110 例明确诊断 SLE 的患者，其中女性 106 例（96.36%），男性 4 例（3.64%），平均年龄（38.65±12.273）岁，平均病程（6.26±5.289）年，SLE 患者的血清补体 C1q 水平与 C1qAb 水平之间存在负相关（r=-0.099，P＞0.05）。SLE 患者的血清补体 C1q 水平与 SLEDAI 之间存在正相关（r=0.016，P＞0.05），血清补体 C1q 水平与 24h 尿蛋白定量之间存在负相关（r=-0.022，P＞

0.05）；SLE 患者的血清 C1qAb 水平与 SLEDAI 之间存在显著正相关（r=0.483，P＜0.01），血清 C1qAb 水平与 24h 尿蛋白定量之间存在显著正相关（r=0.242，P＜0.05）。

结论 SLE 患者的血清 C1qAb 水平的升高，可能是导致血清补体 C1q 水平降低的主要原因之一。血清 C1qAb 水平与 SLE 患者的肾脏损害存在显著正相关，血清 C1qAb 水平与 SLE 病情活动存在显著正相关，提示在 SLE 患者中，血清 C1qAb 水平高低有助于预测疾病的活动度及其转归。但是，上述结果显示血清补体 C1q 与 SLE 患者的肾脏损害及病情活动无显著相关，可能与样本量偏少有关，需更更大样本量进一步研究证实。

PU-345

影响系统性红斑狼疮患者凝血功能中的相关因素研究

马家胜 孟飞龙 孟新艳 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

目的 旨在了解影响系统性红斑狼疮患者凝血功能中的相关因素。

方法 收集 2015-2016 年于新疆维吾尔自治区人民医院风湿免疫科住院明确诊断系统性红斑狼疮的患者 117 例，收集患者的一般资料、系统性红斑狼疮疾病活动度（SLEDAI）评分相关指标、抗磷脂抗体及其凝血功能等数据，计量资料采用 t 检验及 Mann-Whitney 检验，相关系数采用 Pearson 检验。

结果 117 例明确诊断系统性红斑狼疮的患者，女性 113 例（96.58%），男性 4 例（3.42%），平均年龄（38.73±12.251）岁，平均病程（6.26±5.289）年。系统性红斑狼疮患者的 SLEDAI 与凝血酶原比值（PT-R）之间存在显著正相关（r=0.325，P=0.031），与国际标准化比值（PT-INR）之间存在显著正相关（r=0.387，P=0.009）；系统性红斑狼疮患者的 24h 尿蛋白定量与 PT-R 之间存在显著正相关（r=0.348，P=0.024），与 PT-INR 之间存在显著正相关（r=0.384，P=0.012）；系统性红斑狼疮患者的补体 C3 与 PT-R 之间存在显著负相关（r=-0.324，P=0.034），与 PT-INR 之间存在显著负相关（r=-0.38，P=0.012），与活化部分凝血酶原时间（APTT）之间存在显著正相关（r=0.383，P=0.011）；系统性红斑狼疮患者的抗心磷脂抗体（ACL）与纤维蛋白原定量（FIB）之间存在显著正相关（r=0.298，P=0.049）。上述结果提示系统性红斑狼疮患者存在凝血系统功能亢进。

结论 系统性红斑狼疮的病情活动影响机体的凝血功能，大量蛋白尿及补体 C3 低下易使机体处于高凝状态，这种高凝状态还与抗磷脂抗体存在正相关。因此，检测某些特定系统性红斑狼疮患者凝血、抗凝血、纤溶系统的各项指标，对及时了解患者的血栓形成倾向、预防重要脏器损害的发生发展具有重要意义。

PU-346

血清抗补体 C1q 抗体与系统性红斑狼疮疾病活动度及其狼疮肾炎相关性的研究

马家胜 孟飞龙 孟新艳 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

目的 旨在了解系统性红斑狼疮患者的血清抗补体 C1q 抗体（C1qAb）水平与系统性红斑狼疮疾病活动度（SLEDAI）以及狼疮肾炎（LN）之间的相关性，为系统性红斑狼疮相关生物治疗提供数据支持。

方法 收集 2015 年-2016 年于新疆维吾尔自治区人民医院风湿免疫科住院明确诊断系统性红斑狼疮的患者 110 例，采用酶联免疫吸附法（ELISA）测定系统性红斑狼疮患者的血清 C1qAb 水平，采用系统性红斑狼疮疾病活动指数（SLEDAI）评价 SLE 疾病活动度，采用 24h 尿蛋白定量评价系统性红斑狼疮患者的肾脏损害程度，计量资料采用 t 检验及 Mann-Whitney 检验，相关系数采用 Pearson 检验。

结果　本研究共收集110例明确诊断为系统性红斑狼疮的患者，其中女性为106例（96.36%），男性为4例（3.64%），平均年龄为（38.65±12.273）岁，平均病程为（6.26±5.289）年。系统性红斑狼疮患者的血清C1qAb水平与SLEDAI评分之间存在正相关，有统计学意义（r=0.483，P＜0.01），血清C1qAb水平与24h尿蛋白定量之间存在正相关，有统计学意义（r=0.242，P＜0.05）。
结论　系统性红斑狼疮患者的血清C1qAb水平与系统性红斑狼疮患者的肾脏损害存在显著正相关，血清C1qAb水平的高低有助于预测肾脏损害的严重程度、治疗应答情况及其预后。血清C1qAb水平与系统性红斑狼疮疾病活动度存在显著正相关，提示在系统性红斑狼疮患者中，血清C1qAb水平高低有助于预测疾病的活动度及其转归。具体病理机制尚待更多进一步研究，针对该靶点的生物治疗亦待更多相关基础与临床研究。

PU-347

狼疮肾炎病理分型与临床表现及实验室诊断相关性研究

蒋昆 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

目的　分析狼疮性肾炎肾活检病理改变和临床表现及相关实验室检测结果，探讨狼疮性肾炎的临床和病理关系的相关性，进一步认识LN的病变特点，为临床治疗提供指导。
方法　选取2012年2月～2015年12月在新疆维吾尔自治区人民医院风湿免疫科诊疗患者中确诊为SLE且肾穿病理报告符合LN资料完整的120例患者进研究。回顾性分析120例LN患者一般资料、临床表现、病理分型及实验室检查。数据采用SPSS Statistics 17.0软件进行统计学分析。
结果　年龄15～60岁，平均年龄（34.61±10.84）岁；男女比例为：1:14。LN的病理分型：Ⅰ型13.33%、Ⅱ型50.83%、Ⅲ型12.5%、Ⅳ型16.67%、Ⅴ型6.67%，其中Ⅱ型最为常见。男性以Ⅳ型最常见，女性以Ⅱ型最常见，Ⅱ型和Ⅳ型男性LN患者所占比例显著低于女性(P值<0.001)临床症状单因素分析，出现浆膜炎、高血压、水肿表现在不同LN病理分型组间存在差异，(P值<0.05)。肾脏损害临床分型中，隐匿性肾炎型在LN患者中以Ⅱ型多见，肾病综合征型以Ⅳ型、Ⅴ型多见，各病理分型组间有显著差异，（P<0.05）。液系统异常，各病理分型组间差异无统计学意义，（P值>0.05）。④实验室指标：血CysC、ALB、BUN、Cr、TG、尿蛋白、24h尿蛋白定量升高分别在不同病理分型各组之间差异有统计学意义，（P值<0.05）。免疫学指标血AnuA、C1q、C3升高分别在不同病理分型各组之间差异有统计学意义，（P值<0.05）。⑤Ⅰ型LN的患者SLEDAI评分最低，其次是Ⅱ型，Ⅳ型最高。SLEDAI评分和血胱抑素C浓度在轻型Ⅰ型、Ⅱ型LN患者与重型LN患者Ⅲ型、Ⅳ型、Ⅴ型之间差异有统计学意义，P值<0.05。⑥以临床表现、LN病理分型作为二项分类，采用Logistic 回归模型进行多因素分析，结果示伴有皮疹、浆膜炎、血压、水肿、胸闷临床症状者，肾脏病理病变较重。
结论　①LN肾脏病理分型以Ⅱ型最为常见。男性以Ⅳ型最常见。②皮疹、浆膜炎、高血压、水肿、胸闷为临床症状是重型LN的独立危险因素。③狼疮肾炎病理分型与临床表现及实验室诊断有一定的相关性。

PU-348

系统性红斑狼疮患者血清CXCL13水平与外周血浆母细胞、记忆性B细胞的关联性研究

方承隆[1] 唐鹏芳[1] 骆婷婷[2] 林玲[1]
1.福建医科大学附属第二医院免疫内科 2.福建医科大学附属第二医院心血管内科

目的　探讨系统性红斑狼疮（SLE）患者血清CXCL13水平及其与外周血浆母细胞（PBs）、记忆性B细胞（MBc）水平和病情活动度的相关性，为预测疾病复发、调整治疗及药物研发提供依据。

方法　本实验纳入 34 例 SLE 患者，27 例干燥综合征（SS）患者及 18 例年龄、性别匹配的健康对照者。应用 ELISA 检测血清 CXCL13 水平，流式细胞术检测外周血 MBc 及 PBs 占 CD19+ B 细胞比例及其绝对计数，并分析其临床资料，进行相关性研究。

结果　1　SLE 组患者 CXCL13 水平显著高于 SS 组患者及健康对照组（P<0.05, P<0.001）；2　SLE 组患者 PBs 比例显著高于 SS 组患者、健康对照组（P<0.05, P<0.001）；活动性 SLE 患者 PBs 绝对计数高于非活动组（P<0.001）及健康对照组（P<0.05）；3、SLE 患者 CXCL13 水平、PBs 比例及绝对计数均与 SLEDAI 呈正相关（rs=0.986, P<0.001; rs=0.631，P<0.001; rs=0.807，P<0.001）；而 CXCL13 水平与 PBs 比例及绝对计数也呈正相关(rs=0.612, P<0.001；rs=0.786, P<0.001)；4、SLE 患者 MBc 比例与 SS 组及健康对照组相比差异无统计学意义（P＞0.05），但其绝对计数显著低于健康对照组（P<0.001)；5、SLE 患者 MBc 计数与 CXCL13 水平及 SLEDAI 评分均呈负相关(rs=-0.508, P<0.01; rs=-0.490, P =0.003)；此外，非活动性 SLE 患者 CXCL13 水平与 MBc 亦呈负相关(rs=-0.618, P<0.05)；

结论　1、活动性 SLE 患者血清 CXCL13 水平明显升高伴有 PBs 的显著扩增，并与疾病活动度呈正相关，有助于在病情活动的早期作出判断并调整治疗；2、SLE 患者可出现外周血 MBc 水平的降低，后者与 CXCL13 水平及病情活动度呈负相关，或与 CXCL13 的趋化作用有关；3、针对 CXCL13 的治疗措施或有利于纠正上述 B 细胞亚群紊乱。

PU-349

系统性红斑狼患者五年生存率及预后因素分析

王向立 武丽君 马庆立 刘聪
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

目的　回顾性分析我院就诊系统性红斑狼疮（SLE）患者 5 年生存率，了解影响其生存预后相关因素情况，分析我院 SLE 患者死亡原因。

方法　收集我院 2009-2012 年在我院初次就诊并明诊断为系统性红斑狼疮的患者，共计 137 例，收集初次就诊时的相关临床资料及实验室检查结果，并行门诊或电话随访分析。用非参数乘积法（Kaplan-Meier 法）分析生存率；采用时序检验（Log-rank 检验）、比例风险模型（Cox 参数回归）行预后因素分析。

结果　137 例 SLE 初治患者首次发病临床表现主要为皮疹、关节炎、发热。从诊断计算 SLE 患者的 1、3、5 年生存率分别为 98.5%、94.8%、92.0%。感染和肾功能衰竭是常见的死亡原因，其次是神经精神狼疮和多器官功能衰竭。Cox 多因素回归分析显示诊断时狼疮肾损害、神经精神狼疮和狼疮肺损害是死亡的独立危险因素，而诊断时性别、民族、血液系统损害、心脏损害、联合免疫抑制剂治疗、部分血清免疫学指标水平对生存影响无统计学意义。

结论　SLE 患者首发临床表现和主要临床表现中均以关节炎和皮肤受累表现最为多见；我院狼疮患者 5 年生存率为 92%；诊断时控制 SLE 脏器损害，预防感染，是提高 SLE 患者生存率的关键。

PU-350

初诊系统性红斑狼疮抗体与临床表现相关性分析

王向立 武丽君 孟新艳 雷鑫
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

目的　研究抗 ds-DNA 抗体及抗核提取物抗体（ENA）中抗 Sm 抗体、抗 U1-RNP 抗体、抗 AnuA 抗体、抗 P-Prot 抗体与系统性红斑狼疮（SLE）常见临床表现之间是否存在相关性。

方法 回顾性分析我院初诊的137例SLE患者临床资料及实验室检查结果，各组间率的比较采用卡方检验。

结果 137例SLE患者中抗ds-DNA抗体阳性69例，抗Sm抗体阳性29例，抗U1-RNP抗体58例，抗AnuA抗体42例，抗P-Prot抗体23例，皮疹74例，关节炎87例，肾损害81例，血液系统损害71例，光过敏19例，脱发38例，口腔溃疡18例，双手雷诺22例，神经精神表现7例，发热43例。抗ds-DNA抗体阳性vs阴性：肾损伤71% vs 47.1%, x2 =8.132, P= 0.004。抗Sm抗体阳性vs阴性：发热13.8% vs 36.1%, x2 = 5.288, P= 0.021。抗U1-RNP抗体阳性vs阴性：雷诺征27.6% vs7.6%, x2 = 9.916, P= 0.002。抗AnuA抗体阳性vs阴性：肾损伤76.2% vs 51.6%, x2 = 7.3, P= 0.007。抗P-Prot抗体阳性vs阴性：关节炎43.5% vs 67.5%, x2 = 4.783, P= 0.029。其余组间比较均无统计学差异。

结论 抗ds-DNA抗体与抗AnuA抗体与SLE相关肾损害存在相关性，阳性的患者更易出现肾脏受损；抗U1-RNP抗体阳性患者更易出现双手雷诺现象；抗Sm抗体阴性的患者易出现发热，抗P-Prot抗体阴性患者更易出现关节表现。

PU-351

妊娠合并系统性红斑狼疮患者孕期病情活动与妊娠结局的关系

赵绵松
首都医科大学附属北京世纪坛 100038

目的 探讨妊娠期系统系红斑狼疮（SLE）患者病情发展情况及其对妊娠结局的影响。

方法 回顾性分析37例SLE合并妊娠的患者，分为观察组A23例，怀孕前狼疮病情稳定6月；观察组B14例，怀孕前6个月内狼疮病情活动或者在怀孕期间诊断为SLE。对比分析两组患者妊娠并发症情况及妊娠结局。

结果 A观察组；23例SLE病情稳定6个月以上，B观察组14例。A组100%全部胎儿存活，93%足月。B组，3例患者死胎，2例患者为低体重儿。A组患者妊娠期间出现5例低补体，7例高滴度抗核抗体；B组患者8例低补体，13例高滴度抗核抗体；B组患者10例占B组%的患者出现狼疮病情活动SLEDAI评分大于4分。B组患者重度子痫前期伴低蛋白血症，重度子痫前期伴肺动脉高压，重度子痫前期伴重度血小板减少，重度子痫前期伴失血性休克，重度子痫前期伴肾功能不全（失代偿期）、肾性贫血及肾性高血压，重度子痫前期伴溶血-肝酶升高-血小板减少（HELLP）综合征、肾功能不全；其他并发症3例，分别为狼疮性肾炎、狼疮脑伴强直性脊柱炎、继发性肺动脉高压伴系统性硬化病。A组SLE妊娠患者0例发生子痫前期，B组SLE合并妊娠患者中有10例患者发生子痫前期，差异有统计学意义（P ＜0.01）。

结论 系统性红斑狼疮合并妊娠容易加重狼疮病情活动；狼疮病情活动合并妊娠其不良妊娠结局高于病情稳定的SLE患者合并妊娠。

PU-352

系统性红斑狼疮合并血栓性血小板减少性紫癜病例报道及文献复习

梁申菊 刘重阳
第三军医大学大坪医院风湿免疫科 400042

目的 分析系统性红斑狼疮（SLE）合并血栓性血小板减少性紫癜（TTP）临床与病例特征。

方法 报道1例男性SLE合并TTP病例，并就相关文献进行复习。TTP是一个非常少见的临床综合征，主要包括五联症：血小板减少性紫癜、微血管病性溶血性贫血、神经系统异常、肾损害和发热。

获得性 TTP 被认为与很多因素有关，包括结缔组织病、感染、肿瘤、药物等。SLE 合并 TTP 报道鲜见，尤其是男性患者。外周血涂片查破碎红细胞、ADAMTS13 有助 TTP 的早期诊断。

结果　本例患者明确诊断 SLE 后，治疗过程中出现 TTP 五联征，积极治疗后病情好转，长期随访无复发征象。

结论　SLE 合并 TTP 病情凶险，血浆置换联合激素免疫抑制剂是较为有效的方法。

PU-353

系统性红斑狼疮合并急性髓系白血病 1 例报告并文献复习

王茜茜 郭成山 王梅英 周淑芬 田野 张田田
深圳市宝安区人民医院 518101

目的　系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE）是一种常见的全身性自身免疫性结缔组织病，好发于中青年女性。免疫系统在癌症风险中作用越来越得到广泛的关注。SLE 合并白血病国内外已有报道，但并发急性髓系白血病（acute myeloid leukemia, AML）少有报道。现报道 1 例 SLE 合并 AML 的病例。

方法　患者女，41 岁，因“发热、头痛 3 天”入院。患者 3 天前无明显诱因出现畏寒、发热，体温最高达 40℃，伴头痛，以右侧颞部为主，与体位有关，偶伴有恶心、牙龈出血、鼻腔出血、痰中带血。入院后查血常规示白细胞 47.50×109／L，红细胞 3.62×1012／L，血红蛋白 114g／L，血小板 10×109／L。外周血涂片：白细胞：分类多见幼稚细胞。骨髓细胞学：考虑为急性髓系白血病骨髓象(AML-M1)。骨髓组织病理诊断（HE 染色）：考虑为急性髓系白血病（AML）骨髓活组织象。免疫分型：原始细胞分布区域可见异常细胞群体，约占有核细胞的 85%，主要表达 HLA-DR、CD13、CD15、CD33、CD34、CD38、CD58、CD117、CD123、MPO，部分表达 CD7，淋系增殖明显受抑，提示急性髓系细胞白血病（AML）。

既往史：患者 2005 年无明显诱因出现面部蝶形红斑，偶有双肩、双膝关节疼痛，无发热、反复口腔溃疡、明显脱发、雷诺现象、口干、眼干等症状，查 ANA、抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体、抗 SSA 抗体、抗 u1RNP 抗体阳性，诊断系统性红斑狼疮，予以糖皮质激素(醋酸泼尼松 60mg/d)、羟氯喹 0.2g bid 治疗，治疗后皮疹、关节症状缓解，激素遂规律减量至 5mg/d 及羟氯喹 0.2g/d 维持至今。

结果　患者此次入院后经完善相关检查，明确诊断为 SLE 合并 AML-M1。

结论　本例患者就诊时，以 SLE 疾病活动伴血液系统受累为表现。SLE 本身可出现血小板减少，血小板低下严重者可伴出血现象。SLE 合并 AML 在临床中应加强重视，特别是风湿免疫性疾病如系统性红斑狼疮、干燥综合征血小板减少尤为常见，因此对出现血小板减少症状的患者，应结合其症状、体征、外周血涂片、骨髓细胞学检查等综合分析，首先排除 SLE 合并急性白血病的可能，从而极力为临床诊治提供最准确可靠的有效资料，避免当前主要疾病的误诊误治。

PU-354

流式细胞术应用于系统性红斑狼疮患者中外周血白细胞的分类计数

吴子燕 张蜀澜 赵丽丹 费允云 王立 张上珠 温晓婷 郑文洁 李永哲
北京协和医院 100730

目的　系统性红斑狼疮（SLE）患者外周血中的单核细胞的分类及数量变化情况，一直是学界争议的焦点。但是目前血常规检测并不对单核细胞做进一步的分类。本研究拟使用新型的 CytoDiff 流式细胞术，全面系统评估 SLE 患者外周血单核细胞、白细胞的分类及数量变化情况。

方法　从 2014 年 6 月至 2014 年 9 月期间，我们在北京协和医院风湿免疫科的门诊及病房，共纳入 83 例合格的 SLE 患者。另入组了 50 例健康对照者，采用 5 色 6 种单克隆抗体（CD36-FITC,CD2-PE,CD294-PE,CD19-ECD,CD16-PC5,CD45-PC7）的组合试剂的流式细胞术进行外周血白细胞进行分类和计数。

结果　SLE 患者外周血中总的淋巴细胞、总的 T/NK 细胞、CD16+ T/NK 细胞、非细胞毒性的 T/NK 细胞及嗜酸性粒细胞的比例均低于健康对照者，差异有统计学意义（$p<0.05$）。而 SLE 患者外周血中总的嗜中性粒细胞、成熟的嗜中性粒细胞、未成熟的中性粒细胞、嗜碱性粒细胞及总的原始细胞的比例高于健康对照者，差异有统计学意义（$p<0.05$）。非炎性的单核细胞（CD16-）的比例在 SLE 组有升高的趋势，但差异无统计学意义（$p>0.05$）。炎性的单核细胞（CD16+）、总的单核细胞和 B 淋巴细胞在 SLE 组和健康对照者中的差异无统计学意义（$p>0.05$）。

结论　SLE 患者较健康对照者可能更容易出现外周血白细胞的紊乱，主要表现总的淋巴细胞和总 T/NK 细胞等比例的下调，嗜中性粒细胞和嗜碱性粒细胞等比例的上调。炎性的单核细胞、非炎性的单核细胞及总的单核细胞等可能和 SLE 并不相关。