# 目 录


PU-051 原发性干燥综合征并肺部病变的临床及免疫学特点分析 ---------- 郑健,竺红,陈勇 1
PU-052 血清学指标、ESSDAI 评分在原发性干燥综合征中的意义 ----------冯润,汤建平,龚邦东等 1
PU-053 GITRL 促进 Th1/17 分化并与干燥综合征多系统受累以及病情活动相关 ------孙晓麟,甘雨舟,何菁等 2
PU-054 类风湿因子在原发性干燥综合征不同临床表现中的意义 ---------- 王园园 2
PU-055 间充质干细胞对干燥综合征模型小鼠脾脏 CD4+ T 细胞 miRNA 表达谱的影响 ---------- 黄琬雪 3
PU-056 非干燥症状起病的原发性干燥综合征合并肺脏受累患者的临床特征 ----------高辉,何菁,张霞等 3
PU-057 结缔组织病合并纵向性脊髓炎 5 例临床分析----------崔刘福,杨文浩,舒荣等 4
PU-058 The Leptin/OB-R signaling is elevated in Sjögren’s syndrome in mice
and is implicated in disease pathogenesis---------- 徐婷,吴敏 4
PU-059 以中枢神经症状为首要表现的儿童原发性干燥综合征一例并文献复习 ----------黄华,茅幼英,金燕樑 5
PU-060 IgG4 相关自身免疫性胰腺炎 1 例并国内外文献复习----------刘洋,张莉芸,张改连等 5
PU-061 津血源复方及标志性单体对颌下腺细胞内 Ca2+浓度的影响----------史潇璐,汪红雨,钱先 6
PU-062 干燥综合征并肺减缩综合征 1 例并相关文献复习 ---------- 张莉,沈海丽 6
PU-063 抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体、抗α-胞衬蛋白抗体联合检测
在干燥综合征诊断中的价值----------范文强,吴洁,马玲 7
PU-064 舒肝法为主治疗原发性轻中度干燥综合征 105 例的疗效观察 ----------陈文婷,单丽娟,陈润等 7
PU-065 IgG4 相关性疾病的中医观点---------- 盛正和 8
PU-066 IgG4-related disease of the kidney and the ascending colon region mimicking lymphoma:
A case report ----------谷俊杰,曾学军,韩潇 8
PU-067 原发性干燥综合征 B 细胞亚群特点及其调节功能研究----------张昊泽,林玮,陈华等 9
PU-068 转录组与 microRNA 联合分析原发性干燥综合征 B 细胞活化特点----------张昊泽,陈华,费允云等 9
PU-069 原发性干燥综合征 B 细胞受体库差异表达研究 ----------张昊泽,王玉奇,陈华等 10
PU-070 EB 病毒在原发性干燥综合征发病机制中的研究进展 ----------何雨竹,胡绍先,余毅恺 11
PU-071 涎腺超声在干燥综合征中的应用价值 ----------高晓,吴洁,耿月等 11
PU-072 Activation of the Leptin/OB-R signaling pathway promote the secretion of IL4
from B lymphocytes and induce epithelial cells of salivary glands
into apoptosis through the Jak2-stat3 but not the ERK1/2 activation ----------徐婷 12
PU-073 IL-27 基因缺失加重 NOD 鼠干燥综合征症状的机制研究 ---------- 祁荆荆 12
PU-074 原发性干燥综合征合并肺间质病变患者的特点----------王琬茹,任志雄,阎小萍 13
PU-075 以眼干为首发症状的原发性干燥综合征 80 例临床特点分析----------郝晓娟,杜娟丽,全瑛等 13
PU-076 原发性干燥综合征系统性表现及治疗进展----------王琬茹,任志雄,阎小萍 14
PU-077 原发性干燥综合征伴甲状腺功能异常患者 70 例临床特点分析---------- 吴迪,吴华香 14
PU-078 TLR2 和 HMGB1 在原发性干燥综合征患者 外周血中的表达及意义 ----------张风肖,杨楠,郑桂敏等 15
PU-079 调节性 B 细胞和 APRIL 在原发性干燥综合征患者外周血中的表达及意义----苏亚双,张风肖,林玮等 15
PU-080 干燥综合征患者疲乏状况及影响因素分析----------董庆 16
PU-081 IgG4 在淋巴瘤表达中的研究---------- 李娟,张莉芸 16
PU-082 IgG4 相关性疾病——鼻窦、垂体受累 1 例报告并文献复习 ----------李娟,梁美娥,许珂等 17
PU-083 原发性干燥综合征血液系统损害机制研究进展---------- 吴传聪,马丽辉 17
PU-084 IgG4 相关性肾病的临床表现和诊断新进展----------何一鸣,蔡珺,彭艳霞等 18

PU-085 IgG4 相关性肾病发病机制和治疗新进展----------何一鸣,蔡珺,彭艳霞等 18
PU-086 原发性干燥综合征合并神经系统受累的临床特点 ----------刘佩玲,赵金霞,刘湘源 19
PU-087 温阳中药治疗干燥综合征并干眼症“催化剂”作用的临床观察 ---------- 盛正和 19
PU-088 干燥综合征合并纵向延伸的横贯性脊髓炎及桥本氏甲状腺炎一例 ----------赵怡冰,丁允琪,刘升云 20
PU-089 免疫诱导的干燥综合征 C57BL/6J 小鼠的器官病变---------- 马武开 20
PU-090 润燥灵汤对干燥综合征模型小鼠颌下腺影响的研究 ---------- 马武开 21
PU-091 润燥灵对干燥综合征模型小鼠 Th1/Th2 细胞干预作用的研究---------- 马武开 21
PU-092 自身免疫性胰腺炎与胰腺癌在临床症状、血清学及影像学方面的鉴别诊断研究 ------张新刚,王晓非 22
PU-093 原发性干燥综合征临床和免疫学特点的性别差异性分析---------- 陈家丽 22
PU-094 复发性流产且干燥相关抗体阳性患者中血清白介素-17 水平的差异 ---------- 贾欣欣 23
PU-095 涎腺超声技术在干燥综合征中的应用价值及研究现状----------田敏 23
PU-096 视神经脊髓炎谱病合并干燥综合征的临床特点分析 ----------赵义,李小霞,黄旭等 24
PU-097 血清抗 IgG4 抗体阴性的 IgG4 相关性疾病 1 例 ----------杨喜梅,薛苗,陈习超 24
PU-098 同胞兄妹患原发性干燥综合征 2 例 ----------杨喜梅,薛苗,陈习超 25
PU-099 单纯测量双侧腮腺的唾液腺超声评分系统对原发性干燥综合征的诊断价值----------齐晅 25
PU-100 CD40 DNA 疫苗在干燥综合征 NOD 鼠模型的实验研究 ----------周滢波,袁祥,王其凯等 26
PU-101 干燥综合症合并化脓性关节炎、骨髓炎级骨梗死 1 例---------- 刘耀飞 27
PU-102 艾拉莫德治疗原发性干燥综合征初探 ----------王雪,袁祥,周滢波等 27
PU-103 原发性干燥综合征肺脏受累临床特点分析---------- 冯秀媛,杨荣 28
PU-104 10 例干燥综合症合并间质性肺炎的临床护理体会 ----------陈卫红,徐文艺,刘冬舟 28
PU-105 免疫抑制剂在 IgG4 相关疾病治疗中的作用----------费允云,陈雨,张盼盼等 29
PU-106 原发性干燥综合征影响患者疲劳程度的 meta 分析 ----------李琳,崔雅飞,李立人等 29
PU-107 IL-17A 及 IL-17F 在干燥综合征中临床相关性的比较 ---------- 甘雨舟,孙晓麟,赵晓珍等 30
PU-108 干燥综合征患者抑郁患病率的 meta 分析----------崔雅飞,赵倩,李琳等 30
PU-109 干燥综合征生活质量影响因素的研究进展----------崔雅飞,赵倩,李立人等 31
PU-110 艾拉莫德对干燥综合征疗效评价及其对 B 细胞作用机制的研究----------江维 31
PU-111 艾拉莫德对干燥综合征 NOD 模型鼠的干预研究 ----------袁祥,周滢波,王其凯等 32
PU-112 干燥综合征肾损伤患者临床特征与实验室检查分析 ----------符向辉,程晓静,张葵等 32
PU-113 原发性干燥综合征肺部病变临床分析 ---------- 王雯婧,武丽君 33
PU-114 血清中 BRAF 蛋白的检测及其在干燥综合征中的意义----------金银姬,杨麟,赵金霞 33
PU-115 干燥综合征合并血液系统肿瘤 5 例病例报道并文献复习----------陈龙,杨月,栗占国 34
PU-116 原发性干燥综合征唾液腺细胞凋亡机制的研究进展 ----------吴晓畅,王领,赵福涛 34
PU-117 干燥综合征患者口腔环境与念珠菌携带情况的相关性分析---------- 蒋黎纯,薛静 35
PU-118 两种自身抗体在干燥综合征并发血小板减少中的作用----------宋兴 35
PU-119 神经系统受累的原发性干燥综合征免疫学异常临床分析----------鲁晓勇,陈莫,沈宁等 35
PU-120 干燥综合征继发噬血细胞综合征一例 ---------- 周少岚 36
PU-121 IgG4 相关性疾病：国际医疗界高度关注的一种新自身免疫病 ----------李巍 36
PU-122 腮腺高频彩超联合超声造影成像技术判定干燥综合征的诊断意义初探 ----------孙雪慧,孙铀,李洋 37
PU-123 润燥灵对干燥综合征模型小鼠 Th17/Treg 细胞的影响----------侯雷,曾苹,马武开 37
PU-124 抗碳酸酐酶Ⅱ抗体在原发性干燥综合征肾脏损伤中的临床意义 ----------金月波,戴逸君,张霞等 38
PU-125 干燥综合症 150 例临床特点与治疗分析----------吉鹏,王彦焱,罗莉 39
PU-126 全程健康教育对干燥综合征患者的预后影响----------王亚伟,张莉,武丽君 39

PU-127 朱跃兰教授治疗干燥综合征常用药对 ----------杨帆 40
PU-128 腮腺 B 超在干燥综合征中的应用及表现特点 ----------孟飞龙,石亚妹,武丽君 40
PU-129 干燥综合征患者生活质量的 Meta 分析 ---------- 张秋香,张利娟,李立人等 40
PU-130 血清 IgG4 水平升高 211 例临床资料分析---------- 任怡君,库尔班江,武丽君 41
PU-131 流津润燥浓煎剂治疗原发性干燥综合征口干眼干的疗效及安全性评价 ----------胡伟 42
PU-132 腮腺 MR 在干燥综合征中诊断价值的初步探讨 ---------- 王艳艳,苏国义,吴飞云等 42
PU-133 血清正五聚蛋白 3（PTX-3）在干燥综合征患者中的表达水平及其临床意义----王嫱,王艳艳,顾镭等 43

PU-051

# 原发性干燥综合征并肺部病变的临床及免疫学特点分析

郑健[1] 竺红[2] 陈勇[2]
1.宁夏医科大学
2.宁夏医科大学总医院

**目的** 探讨原发性干燥综合征（pSS）并肺间质病变患者的临床表现和实验室检查的特点。
**方法** 回顾分析 2010 年 7 月－2015 年 7 月在宁夏医科大学总医院就诊并确诊为原发性干燥综合征合并肺间质病变患者 41 例（为 pSS 合并肺间质病变组），同期诊断为原发性干燥综合征且不伴肺间质病变患者 72 例（为 pSS 未合并肺间质病变组），分析 2 组患者临床表现、实验室检查、影像学检查结果的差异性。并分析 pSS 合并肺间质病变组经糖皮质激素和免疫抑制剂治疗后病情变化。
**结果** 1. pSS 肺间质病变组患者的年龄（≥60 岁）例数高于 pSS 无肺间质病变组患者（$\chi^2$=8.10，*P*=0.00）；2.pSS 肺间质病变组患者比 pSS 无肺间质病变组患者更易出现咳嗽、咳痰、胸闷气短症状（$\chi^2$=11.71，*P*=0.00；$\chi^2$=9.19，*P*=0.00；$\chi^2$=9.19，*P*=0.00）3. pSS 肺间质病变组患者血清中的 ESR、CRP、IgG、IgA、IgM、抗 SSA 抗体阳性率较 pSS 无肺间质病变组患者阳性率相比明显升高（$\chi^2$=7.81，*P*=0.00；$\chi^2$=8.08，*P*=0.00；$\chi^2$=9.14，*P*=0.00；$\chi^2$=5.14，*P*=0.02；$\chi^2$=4.51，*P*=0.03；$\chi^2$=5.60，*P*=0.02；），但 ANA、补体（$C_3$、$C_4$）、抗 SSB 抗体等实验室指标两组间无统计学意义（*P*>0.05）；4.pSS 肺间质病变组患者，41 例患者的血气分析结果为，其中低氧血症 27 例（65.9%），Ⅰ型呼吸衰竭 11 例（26.8%），Ⅱ型呼吸衰竭 3 例（7.3%）。5. pSS 肺间质病变组患者，23 例 pSS-ILD 患者行肺功能检查显示不同程度的异常。其中，小气道功能障碍 6 例（26.1%），限制性通气功能障碍 5 例（21.7%），弥散功能障碍 10 例（43.5%），混合性通气功能障碍 2 例（8.7%）。6. pSS 肺间质病变组患者，行 HRCT 检查均显示不同程度的异常。其中，小叶间隔增厚 16 例（39.0%）、磨玻璃样改变 13 例（31.7%）、网格状阴影 8 例（19.5%)、蜂窝状阴影 4 例（9.8%）。
**结论** 1.抗 SSA 抗体阳性、免疫球蛋白水平升高的 pSS 患者容易发生肺间质病变；2.肺功能和 HRCT 有助于 PSS 合并 ILD 的早期诊断；3.糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗可改善 pSS-ILD 组患者的病情。

PU-052

# 血清学指标、ESSDAI 评分在原发性干燥综合征中的意义

冯润 汤建平 龚邦东 程昉 房星星 杨邵英
同济大学附属同济医院 200065

**目的** 探讨血清学指标、ESSDA 评分和原发性干燥综合征患者病情活动度和临床的关系。
**方法** 回顾性分析 2008 年 12 月至 2015 年 1 月在我院住院符合 2002 年诊断标准的 106 例原发性干燥综合征患者的临床特点、实验室资料，并进行 ESSDAI 评分及血清学指标分组（根据低 C3/C4、高 IgG、RF 阳性这几个血清学变量，患者进行血清学预后分组：预后良好组（无血清学标志）；预后中等组（一个血清学标志）；预后不良组（两个或两个以上血清学标志）），评价 PSS 患者临床特点、实验室资料、血清学指标分组、ESSDAI 评分之间的关系。采用 x2 检验，方差分析。
**结果** 106 例干燥综合征患者平均 ESSDAI 分为 11±7;按 ESSDAI 分三个等级，轻（0～4）；中（5～13）；重（≥14），不同的 ESSDAI 分级 ANA1:100 阳性比例差异有统计学意义（x2=18.110，P=0.000）；ANA1:100、抗 SSA 抗体、抗 RNP 抗体阳性组相对比较组，ESSDAI 均值差异有统计学意义，P＜0.05（F=8.812, P=0.0001； F=3.862，P=0.024； F=5.786，P=0.004）；抗 SSB 抗体阳性、RF 阳性、唇腺活检阳性、心身科疾病、口干、雷诺现象组相对比较组，ESSDAI 均值差异无统计学意义。预后良好组、预后中等组、预后不良组患者的 ESSDAI 均值差异有统计学意义（分别为 8±5、10±7、14±7，F=8.715，P=0.000）；和另外两组比较，预后不良组，ANA1：100（分别为 15 例，55.6%；20

例，57.1%；40 例，90.9%）、抗 SSA 抗体（分别为 11 例，40.7%；23 例，41.1%；36 例，81.8%）、抗 SSB 抗体（分别为 6 例，22.2%；13 例，37.1%；23 例，52.3%）、抗 RNP 抗体阳性率（分别为 0 例，0%；2 例，5.7%；9 例，20.5%）差异有统计学意义，P＜0.05（x2=17.408，P=0.002； x2=14.306，P=0.006； x2=12.330，P=0.015； x2=11.482，P=0.022）；唇腺灶数、间质性肺病、口干、雷诺现象、心身科疾病阳性率差异均无统计学意义。

**结论** 两个及两个以上血清学指标阳性有更高的 ESSDAI 积分，能较好地简单快速评估病情严重程度。

PU-053

# GITRL 促进 Th1/17 分化并与干燥综合征多系统受累以及病情活动相关

孙晓麟 甘雨舟 何菁 栗占国
北京大学人民医院风湿免疫科 100044

**目的** 探讨 GITRL 是否与 pSS 的病情活动度及多器官受累相关，并进一步探索其可能存在的机制。

**方法** 1、收集 78 例 pSS 患者及 44 例健康人的血清及临床资料，采用 ELISA 方法检测患者和健康人血清中的 GITRL 的浓度，同时采用 Luminex 检测患者血清中的 IL-17A、IL-17E、IL-17F、IL-6、IL-22 及 IL-23 的浓度。2、收集 5 例正常人的外周血单个核细胞（PBMCs），采用磁珠负选出 CD4+T 细胞，并采用 TexMACSTMGMP 级培养基培养 7 天，其中加入 IL-2 及 CD3、CD28 功能抗体。采用流式法检测 Th1、Th17 以及 pAkt、pSTAT3 及 pS6 的水平。

**结果** 1、pSS 患者血清中 GITRL 的浓度明显增高，并与 IL-17A、IL-17E、IL-17F、IL-6、IL-22 及 IL-23 相关，而既往研究已证实上述因子与 pSS 多器官受累有一定的相关性。同时，血清 GITRL 与白细胞、中性粒细胞数量、血小板、补体 C3 及补体 C4 呈负相关，与淋巴细胞数量、IgG 及类风湿因子呈正相关。具有肺受累及抗核抗体滴度≥1:320 的患者，其血清中 GITRL 浓度明显偏高。2、采用 GITRL 刺激后，CD4+T 细胞向 Th1、Th17 及 Th17/1 分化，且有一定的剂量依耐性，同时 pAkt、pSTAT3 及 pS6 的表达增加，并可被 mTOR 抑制剂阻断。

**结论** GITRL 可能通过 mTOR 信号通路促进 CD4+T 细胞向 Th1、Th17 及 Th17/1 的病理性分化从而参与 pSS 的发病，并与 pSS 的疾病活动度及多器官受累相关。提示 GITRL 可能作为 pSS 治疗的靶点之一。

PU-054

# 类风湿因子在原发性干燥综合征不同临床表现中的意义

王园园
吉林大学第一医院 130021

**目的** 探讨类风湿因子在原发性干燥综合征不同临床表现中的意义。

**方法** 分析 98 例吉林大学白求恩第一医院 2014-2015 年原发性干燥综合征患者的临床资料，了解类风湿因子在原发性干燥综合征中的意义。两组间计量数据比较用 t 检验，率的比较采用 x 2 检验。

**结果** 类风湿因子在原发性干燥综合征中的检出率为 40.8%，类风湿因子阳性组患者较阴性组患者更易出现乏力、关节及肺部病变以及腮腺、颌下腺、唇腺的改变；实验室检查方面易出现抗 SSB 抗体阳性、颗粒型抗核抗体阳性、IgG 升高、血沉水平升高。

**结论** 类风湿因子对原发性干燥综合征涎腺、关节及肺部病变具有预测价值。类风湿因子联合涎腺超声可能提高原发性干燥综合征的诊断率，减少唇腺活检等有创检查带来的不便。

PU-055

# 间充质干细胞对干燥综合征模型小鼠脾脏 CD4+ T 细胞 miRNA 表达谱的影响

黄琬雪
上海市同济医院 200065

**目的** 研究 MSCs 对干燥综合征模型小鼠的治疗效果及对其脾脏 CD4+ T 细胞 miRNA 表达谱的影响。
**方法** 16 只雌性 NOD/Ltj 小鼠随机分为疾病对照组和 MSCs 治疗组，8 只雌性 C57BL/6 小鼠作为健康对照组。监测小鼠饮水量和血糖；MSCs 治疗组小鼠 26 周龄时进行连续 2 周的尾静脉 MSCs 注射；测算小鼠唾液流率；计算小鼠的下颌下腺淋巴细胞灶积分；流式细胞仪分选小鼠脾脏 CD4+ T 细胞进行 miRNA 深度测序。
**结果** NOD 小鼠从第 16 周龄开始饮水量及血糖出现较为显著的增加；MSCs 治疗组治疗后唾液流率下降幅度明显小于同时期的疾病对照组；MSCs 治疗组下颌下腺淋巴细胞灶积分明显小于疾病对照组；MSCs 治疗组小鼠和疾病对照组小鼠脾脏 CD4+ T 细胞表达谱有一定差异。
**结论** MSCs 对干燥综合征模型小鼠有一定的治疗效果，其治疗效果可能与 MSCs 改变 CD4+ T 细胞的 miRNA 表达谱从而调节其细胞功能有关。

PU-056

# 非干燥症状起病的原发性干燥综合征合并肺脏受累患者的临床特征

高辉[1,2] 何菁[2] 张霞[2] 谢琳峰[2] 徐婧[1] 石连杰[1] 章丽娜[1] 张婧[1] 陈雷[2] 张森[2] 张学武[1,2] 栗占国[1,2]
1.北京大学国际医院
2.北京大学人民医院

**目的** 明确非干燥症状起病的原发性干燥综合征（pSS）肺脏受累患者的诊治特点及临床免疫学、肺功能、胸部 CT 等方面的特征。
**方法** 回顾性分析 1341 名干燥综合征患者，其中 pSS 患者 853 例，合并肺脏受累患者 165 例（19.34%）。选取患者影像学资料存储完善的 102 名 pSS 肺脏受累患者为研究对象纳入研究。回顾患者病例资料，获取其性别、年龄、病程及吸烟史等流行病学资料。根据患者病史明确 pSS 首发症状、确诊症状、确诊时间及 pSS 患者发生肺脏受累症状的时间、确诊肺脏受累时间等起病特点资料。获取其免疫球蛋白、自身抗体等免疫学指标及肺功能、HRCT 影像学资料。
**结果** 超过半数（52 人，51.0%）pSS 合并肺脏受累患者以非干燥症状（口眼干）起病，其中呼吸道症状（胸闷气短和/或咳嗽咳痰）起病 16 人（15.7%），关节肿/痛起病 11 人（10.8%），发热起病和血液系统受累起病分别 5 人（4.9%）。非干燥症状起病者病程显著短于口眼干起病者[36.0 (12.0-156.0) vs. 102.0 (48.0-159.0) 月，p=0.016]。尽管 pSS 平均确诊时间相似，但仅 3.8%患者可起病后立即确诊，明显低于口眼干起病组（34.0%，p=0.000）。此外，该人群抗体阳性率（抗 SSA 和/或 SSB 抗体）低于口眼干起病组（32.7% vs. 72.0%，p=0.000），且高球蛋白血症不显著[IgG 15.85 (11.87-21.15) vs. 21.20 (14.70-28.30)，p=0.032]，RF 低于对照组[22.40 (20.00-171.00) vs. 104.00 (20.00-237.50)，p=0.048]。非干燥症状起病者肺脏受累面积更广泛[HRCT 评分 11.50 (7.75-15.25) vs. 8.00 (5.00-13.00)，p=0.070]，肺功能 TLC 和 FVC 百分比低于口眼干起病组[87.07±22.76% vs. 96.82±19.78，p=0.050；88.30±27.76% vs. 100.18±27.40%， p=0.089]，余包括评估弥散功能的 TLCO 百分比等其他指标两组间差异均无统计学意义。

**结论**　非干燥症状起病在 pSS 合并肺脏受累患者中常见，且进展快，病变更重，自身抗体阳性及高球蛋白血症不突出。

PU-057

## 结缔组织病合并纵向性脊髓炎 5 例临床分析

崔刘福 杨文浩 舒荣 宋海澄 于萍 袁伟
开滦总医院 063000

**目的**　分析结缔组织病并发纵向性脊髓炎的临床特点。
**方法**　对 2007 年 9 月至 2014 年 9 月在开滦总医院风湿免疫科住院的 5 例结缔组织病并发纵向性脊髓炎患者的临床、影像学特点以及治疗和预后进行回顾性分析。
**结果**　5 例患者均为女性，3 例系统性红斑狼疮患者，1 例为干燥综合征，1 例为未分化结缔组织病，发病年龄为年龄 24-60 岁。本病多以下肢无力为常见表现，临床表现包括视力异常、运动、感觉以及尿便障碍等，3 例患者伴血液系统损害，血清抗核抗体及抗 SSA 抗体可阳性，脊髓 MRI 表现为超过 4 个节段脊髓病变。5 例患者均经大剂量激素、丙种球蛋白以及免疫抑制剂治疗，均获得不同程度缓解。
**结论**　结缔组织病并发纵向性脊髓炎多见于系统性红斑狼疮和干燥综合征，抗 SSA 抗体可能与之相关，激素和免疫抑制剂治疗可减少复发。

PU-058

## The Leptin/OB-R signaling is elevated in Sjö gren’s syndrome in mice and is implicated in disease pathogenesis

徐婷 吴敏
常州市第一人民医院 213003

**Aims**　To test the hypothesis that the leptin/OB-R signaling is elevated in SS in mice and that blanted leptin/OB-R ameliorates disease in a murine model.
**Methods**　In this study ,we assayed the expression of leptin and its receptor OB-R in mouse models subjects with SS. Recombinant serotype 2 adeno-associated viral (AAV2) vectors expressing either OB-R shRNA (rAAV2-shOB-R) or none (rAAV2-null) were injected into 4 or 16 week-old BALB/c. NOD/LtJ (NOD), mice. Changes in leptin levels in peripheral blood were determined by ELISA, while stimulated saliva flow rates were used to profile SS disease severity.
**Results**　Leptin expression in serum and OB-R expression in salivary tissue increases with disease progression, and its blockade with rAAV2-shOB-R resulted in a modest reduction in glandular inflammation in an SjS model.
**Conclusions**　The leptin/OB-R signaling may be pathogenically involved in SS and may serve as a new marker and a potential therapeutic target.

PU-059

# 以中枢神经症状
# 为首要表现的儿童原发性干燥综合征一例并文献复习

黄华 茅幼英 金燕樑
上海儿童医学中心 200127

**目的** 了解以中枢神经系统受累为首要表现的儿童原发性干燥综合征(pSS)的特点和治疗，提高对其认识。
**方法** 报告上海儿童医学中心收治的一例以头痛起病的 pSS 患儿，回顾其病史，相关的实验室检查结果和治疗经过，并以“原发性干燥综合征；儿童；中枢神经”为关键词搜索 pubmed,维普，万方，复习相关文献。
**结果** 儿童 pSS 临床症状多不典型，可以复发性腮腺炎，肾小管酸中毒，神经系统症状首发，中枢神经症状较为少见。相应的免疫学检查和泪腺和唇腺的检查大大提高其检出率。糖皮质激素治疗有效。
**结论** 对于儿童 pSS 中枢神经受累应该加强认识，以期达到早期诊断，早期治疗，改善预后。
**Abstract objective** To recognize the Primary Sjo?gren syndrome (pSS) complicated with Central nervous system disease
**methods** Report one case of children pSS complicated with headache，and review the related literature
**results** Central nervous system symptoms in patients with pSS are rare. It is helpful to diagnose the disease with the positive anti-SSA or anti-SSB and the examination of exocrine gland. Corticosteroid treatment during episodes of acute neurologic dysfunction appeared to be beneficial.
**Conclusion** It is important to emphasize the recognition of children pSS with central nervous system disease. Early diagnosis and treatment may improve the prognosis.

PU-060

# IgG4 相关自身免疫性胰腺炎 1 例并国内外文献复习

刘洋 张莉芸 张改连 许珂 李娟 梁美娥 李玉翠
山西大医院 030001

**目的** 探讨 IgG4 相关自身免疫性胰腺炎的临床特征及其诊断和治疗。
**方法** 报告山西医学科学院 山西大医院 2015 年 6 月收治的 1 例 IgG4 相关自身免疫性胰腺炎的临床资料，并检索 2005 年 1 月至 2015 年 1 月国内外文献 10 年报道文献，共筛选出 11 篇 318 例。对所有 319 例 IgG4 相关自身免疫性胰腺炎患者的临床表现、实验室检查、影像学检查、治疗方法及随访资料进行分析。
**结果** 男性多于女性，且以中年男性为主，临床表现为梗阻性黄疸 171 例，上腹部不适或疼痛 134 例，健康检查发现 2 例（无症状）。行血清 CA19-9 检查多为轻度升高。行血清 IgG4 检查 158 例中 121 例（76.6%）升高。行 CT、MRI 或 PET-CT 检查，319 例中弥漫性胰腺肿大 75 例（23.5%），局限性肿大 184 例（57.7%）。行组织病理学检查 242 例，IgG4 阳性细胞＞10 个/高倍镜视野 183 例（75.6%），席纹状纤维化 110 例（45.5%），闭塞性静脉炎 114 例（47.1%）。115 例行手术治疗，98 例行激素治疗。对以上患者行至少 12 个月的随访，行手术治疗者中，缓解人数为 88 例（76.5%），复发为 27 例（23.5%）；使用激素治疗的患者中，有 40 例（40.8%）缓解，58 例（59.2%）复发，再次应用激素或联合免疫抑制剂治疗后症状缓解。

**结论**　IgG4 相关自身免疫性胰腺炎好发于中老年男性，多以梗阻性黄疸或腹痛首诊，常伴有血清 IgG4 的升高，影像学以胰腺弥漫性或局限性肿大为特征，激素治疗效果良好。

PU-061

# 津血源复方及标志性单体对颌下腺细胞内 Ca2+浓度的影响

史潇璐[1] 汪红雨[2] 钱先[1]
1.江苏省中医院风湿科
2.南京医科大学

**目的**　本实验以津血源的生津作用作为考察目标，研究津血源复方及标志性单体丹酚酸 B、麦冬皂苷 D、芍药苷对乳鼠颌下腺细胞内 Ca2+浓度的调控作用，为后续研究津血源生津作用的作用机制及涉及具体信号传导通路提供实验及理论基础。
**方法**　1 试验药物 津血源颗粒（江苏省中医院药厂生产）；芍药苷、麦冬皂苷 D、丹酚酸 B（北京上立方联合化工技术研究院制）；盐酸维拉帕米注射液（江苏省中医院中心药房）。
2　动物 SD 大鼠及乳鼠　由中国医学科学院实验动物研究所提供。3 试剂 Fluo-3，AM（钙离子荧光探针）；DAB 试剂盒、免疫组化染色试剂盒、Rabbit Anti-CK8。4 主要仪器相差倒置显微镜：Olympus CKX41；激光扫描共聚焦显微镜:CARLzEISS-lsm710，德 2009。分别采用原代颌下腺细胞体外培养、细胞传代、CK8 抗体免疫细胞化学染色，最后用激光扫描共聚焦显微镜观察加津血源、丹酚酸 B、麦冬皂苷 D、芍药苷等前后细胞亮度变化并记录亮度值，实验结果用 ZeissLSM510ImageExaminer 图像分析软件半定量分析图像相对荧光强度。
**结果**　津血源颗粒、标志性单体芍药苷、麦冬皂苷 D 对颌下腺细胞内 Ca2+浓度有促进作用，而丹酚酸 B 不明显。
**结论**　津血源颗粒的生津作用机理与标志性单体增加细胞内 Ca2+浓度密切相关，其中芍药苷能促进颌下腺细胞外钙内流及内钙的释放，生津作用较强，且其与麦冬皂苷 D 配伍后增加细胞内 Ca2+浓度亦明显增加。

PU-062

# 干燥综合征并肺减缩综合征 1 例并相关文献复习

张莉 沈海丽
兰州大学第二医院 730030

**目的**　肺减缩综合征( shrinking lung syndrome )是结缔组织病少见的一种呼吸系统并发症，于 1965 年由 Hoffbrand BI 首次在系统性红斑狼疮患者中报道，在其他结缔组织病中也如系统性硬化症、类风湿关节炎、中也有相关报道，但大多为个案，在干燥综合征中英文报道仅有 2 例，国内尚无报道。SLS 的发病机制、诊断及治疗目前其病因仍不明确，且无特定的诊断标准,通过文献复习，对其发病率、临床表现、发病机制及治疗及预后进行分析。
**方法**　我们通过报道原发性干燥综合征并肺减缩综合征 1 例，同时对 1965 年-2016 年了英文及中文献复习，全面回顾并了解该病在自身免疫疾病中的发病率、临床表现、发病机制及治疗及预后。
**结果**　我们以 shrinking lung syndrome 为关键词，通过 Pubmed 对相关文献检索（1965-2016 年），共计检索出国外文献 62 篇，确诊与 CTD 相关的肺减缩综合征（SLS）患者 127 例，其中 SLE 50 篇（120 例，儿童 3 例，成人 117），同时继发干燥综合征 2 篇（2 例），中文文献 2 篇（SLE2 例）；多发性肌炎 1 篇（1 例）；原发干燥综合征 2 篇（2 例）；未分化结缔组织病 1 篇（1 例）；类风湿关节

炎 1 篇（1 例）；系统性硬化症 1 篇（1 例）；抗心磷脂综合征 1 篇（1 例）；重叠综合征[10]（SLE+SSC)1 篇（1 例）。

**结论** SLS 虽然作为结缔组织病呼吸系统损伤表现较为罕见，但当出现不能解释的呼吸困难时应警惕。及时诊断及治疗可减少其发病率及改善肺功能及预后。

PU-063

# 抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体、抗 α-胞衬蛋白抗体联合检测在干燥综合征诊断中的价值

范文强 吴洁 马玲
新乡市中心医院风湿免疫科 453000

**目的** 本研究旨在通过联合检测干燥综合征中抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体、抗 α-胞衬蛋白（Fodrin）抗体 IgA 和 IgG 的表达，探讨其在干燥综合征诊断中的应用价值

**方法** 选自 2012 年 10 月至 2015 年 8 月在我院就诊的患者及健康体检者，应用酶联免疫吸附试验（enzyme-linked immunosorbent assay， ELISA）定量检测血清中抗 α-Fodrin IgA、IgG 抗体，免疫印迹法检测抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体。共 108 例原发性干燥综合征（primary Sj?gren's syndrome, pSS），187 例类风湿关节炎（rheumatoid arthritis, RA），其中 51 例继发干燥综合征（secondary Sj?gren's syndrome, sSS）。54 例系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus, SLE），其中 10 例继发干燥综合征（sSS）。对照组为 98 例正常健康体检者

**结果** （1）抗 α-胞衬蛋白抗体 IgA、抗 SSA 抗体和抗 SSB 抗体三种抗体联合检测诊断 SS 敏感性高于三种抗体单项检测的任一种（P＜0.05）。（2）抗 α-胞衬蛋白抗体 IgA 诊断 pSS 敏感性优于抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体（P＜0.05），与三种抗体联合检测无明显统计学差异。（3）血清中抗 α-Fodrin IgA 和 IgG 抗体在干燥综合征中的阳性率分别为 78.0%,40.8%，显著高于 SLE、RA，差异有统计学意义（P＜0.05）。（4）血清抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体均阴性的干燥综合征患者血清中抗 α-胞衬蛋白抗体有 20%以上阳性

**结论** 抗 α-Fodrin 抗体对干燥综合征的诊断有一定的意义，其分型检测更有利于干燥综合征的早期诊断。pSS 患者中抗 α- fodrin IgA 抗体比 IgG 抗体的存在更普遍。通过联合检测抗 α-胞衬蛋白抗体、抗 SSA 抗体和抗 SSB 抗体可提高干燥综合征诊断的敏感性，对于传统抗体阴性的患者有一定的诊断价值

PU-064

# 舒肝法为主治疗原发性轻中度干燥综合征 105 例的疗效观察

陈文婷[1] 单丽娟[1] 陈润[2] 袁征[3] 王华[4] 顾军花[1]
1.上海中医药大学附属龙华医院 2.上海嘉定区南翔镇社区卫生服务中心
3.上海市第八人民医院 4.上海市中西医结合医院

**目的** 为了评价单纯运用中药治疗轻中活动度干燥综合征（SS）的疗效。

**方法** 收集 2011 年 9 月至 2014 年 12 月期间在上海中医药大学附属龙华医院风湿科运用舒肝法中药内服治疗的 105 例原发性 SS 患者，均服用顾军花教授自拟经验方舒肝方（柴胡，牡蛎，白芍等组成）为基本方，治疗 3 个月，观察治疗前后的临床症状及实验室指标变化，以评价舒肝法治疗原发性轻中度干燥综合症的疗效。

**结果** 单纯使用舒肝法中药治疗后显示：患者的口干、眼干、皮肤干临床症状积分较治疗前均明显减少（P<0.01）；且泪液试验、含糖试验、RF、IgG 较治疗前均明显减少（P<0.01），ESR、CRP 较治疗前无明显统计学差异，基本处于正常范围（p>0.05）

**结论** 单纯运用中药舒肝法的长期运用可以明显控制及改善轻中活动度原发性干燥综合征的临床症状和实验室指标，值得临床推广运用。

PU-065

# IgG4 相关性疾病的中医观点

盛正和
广西柳州市人民医院 545001

IgG4 相关性疾病有以下几个特征：大量 IgG4 阳性浆细胞浸润于浓集的淋巴浆细胞群中，席纹状纤维化的病理学特征，持续增高的血清 IgG4 水平，多脏器损害，以及良好的糖皮质激素治疗反应。该类疾病罕见中医诊治经验报导，笔者就该病不同时期症候特点分为初发期、进展期和终末期，阐述自己的辨证论治观点。

IgG4-related disease has the following characteristics: a large number of IgG4 positive plasma cells infiltrated in the concentration of lymphocytes and plasma cells, storiform fibrosis pathological features, and sustained elevation of serum IgG4 levels, multiple organ damage, and a good response to glucocorticoid treatment . The experience in diagnosis and treatment of the Traditional Chinese Medicine for the disease is rarely reported. The authors divided this disease into early stage, advanced stage and the end stage according to its' symptom features during different periods, and expounded their views on syndrome differentiation and treatment in different stages.

PU-066

# IgG4-related disease of the kidney and the ascending colon region mimicking lymphoma:A case report

谷俊杰 曾学军 韩潇
北京协和医院 100730

IgG4-related disease（IgG4-RD） is a recently recognized emerging clinicopathological entity characterized by tumefactive lesions, a dense lymphoplasmacytic infiltration rich in IgG4-positive plasma cells with fibrosis, and usually an elevated serum IgG4 concentration[1-4]. It encompasse various multiorgan inflammatory conditions, such as pancreas, salivary glands, hepatobiliary tract, orbit, lymph nodes,retroperitoneum, and kidney, but rare in the gastrointestinal tract.[5]

We herein report a case of IgG4-RD of the kidney, abdominal aorta and the ascending colon region diagnosed after needle biopsy performed for a suspected lymphoma. We also provide a review of the literature, with an emphasis on the clinical，radiologic and histopathological features and treatment of this disease.

PU-067

# 原发性干燥综合征 B 细胞亚群特点及其调节功能研究

张昊泽 林玮 陈华 费允云 张文 张奉春
北京协和医院风湿免疫科 100730

**目的** 原发性干燥综合征（pSS）是泪腺、唾液腺受累为主的慢性自身免疫性疾病。pSS 患者 B 细胞过度活化，导致高免疫球蛋白血症和多种自身抗体产生，唇腺组织大量 B 细胞及浆细胞浸润。调节性 B 细胞（Breg）是一类具有免疫抑制功能的 B 细胞亚群，主要通过分泌 IL-10 等发挥免疫调节功能。pSS 患者 Breg 细胞表达异常或功能受损，可能导致了 B 细胞的异常活化。
**方法** 收集 84 例 pSS 患者和 69 例年龄性别匹配的健康对照者（HC）外周血以及唇腺组织。分离外周血单个核细胞，流式细胞表面染色分析 B 细胞亚群比例变化，观察 Breg 细胞 IL-10 表达情况。流式细胞仪分选 pSS 患者和 HC 的 Breg 细胞，磁珠分选 CD4+CD25-效应 T 细胞，体外进行混合淋巴细胞培养，利用 CBA 技术检测培养上清中相关炎性细胞因子水平。利用免疫组化和免疫荧光方法，对唇腺组织中 CD20、IL-10 表达情况进行定性、定位分析。结合 pSS 患者临床资料，分析 Breg 细胞比例和临床特点之间的相关性。
**结果** 1. pSS 患者外周血 Breg 细胞占 CD19+B 细胞比例（9.23±0.45%），较 HC（2.55±0.16%）显著升高（$p<0.001$）2. pSS 患者 Breg 细胞 IL-10 表达水平为（28.43±5.49%），较 HC（53.13±7.93%）显著降低（$p=0.030$）。3. 混合淋巴细胞培养，培养上清检测提示：pSS 患者的 Breg 细胞不能有效抑制其本身或 HC 的效应 T 细胞分泌的炎性细胞因子，IFN-γ、TNF-α、IL-4、IL-17 等（$p<0.05$）。4. pSS 患者的唇腺组织中可见大量 CD20+B 细胞浸润，而 IL-10 表达较少，且与 HC 的 IL-10+细胞的分布部位存在差异，免疫荧光染色提示 pSS 患者唇腺组织仅见少量散在 CD20+IL-10+细胞表达。5. ESR 升高、IgG 升高、抗 SSA 抗体阳性、抗 SSB 抗体阳性、ESSDAI 评分病情活动的 pSS 患者 Breg 细胞比例显著升高。Breg 细胞比例与 pSS 患者 ESR、IgG 水平呈正相关。
**结论** pSS 患者外周血 B 细胞亚群存在显著性偏倚，Breg 细胞比例孙然显著增加，但 IL-10 的表达却显著下降，且不能有效抑制效应 T 细胞分泌炎性细胞因子。pSS 患者 Breg 细胞在唇腺组织中表达未见明显增多，不能有效抑制炎症反应。pSS 患者外周血 Breg 细胞比例与病情活动具有一定相关性。

PU-068

# 转录组与 microRNA 联合<br>分析原发性干燥综合征 B 细胞活化特点

张昊泽[1] 陈华[1] 费允云[1] 宣磊[2] 张文[1] 董振华[2] 张奉春[1]
1.北京协和医院风湿免疫科 2.北京协和医院中医科

**目的** 原发性干燥综合征（pSS）是以口眼干为主要表现的慢性自身免疫性疾病。目前认为干扰素（IFN）途径和 B 细胞活化在其中发挥着重要作用，导致了 pSS 的进展。对特定条件下细胞中的 mRNA 水平进行研究，有助于基因表达调控的研究。microRNA（miRNA）可以对 mRNA 进行调控，影响后续翻译过程，对细胞的生长、发育等多个方面进行调节。
**方法** 入组 3 例 pSS 患者和 3 例性别年龄匹配的 HC。分离 pSS 患者和 HC 的外周血单个核细胞，利用磁珠分选 CD19+B 细胞，提取细胞总 RNA。根据不同需要，构建转录组和 miRNA 测序所需的 cDNA 文库，利用 RNA-seq 技术进行测序。通过比对分析，筛选出 pSS 患者和 HC 间差异表达基因和 miRNA，利用 GO 注释和 KEGG pathway 进行富集，分析这些差异表达基因或靶基因可能的生物学功能。将差异表达基因和差异表达 miRNA 进行联合分析，筛选出 miRNA 的可能靶基因。
**结果** 1. 转录组分析中，通过比对分析，共筛选出 51 个差异表达上调基因和 22 个差异表达下调基因。差异表达上调基因主要包括 IFI44L、IFI44、IFIT1、IFITM1、IFIT3 等一系列 IFN 相关基因，GO

注释分析发现这些基因显著富集于与 IFN 相关信号通路及其调节通路上，KEGG pathway 分析发现这些基因多集中于微生物感染相关的信号通路上，如丙型肝炎病毒和单纯疱疹病毒感染等途径上。差异表达下调的基因中，ESR2 为雌激素受体，EGR1 具有抑制细胞生长转化、促进凋亡的作用。2. 在 miRNA 分析中，通过比对分析共筛选出 5 个具有显著性差异表达 miRNA，其中 1 个表达上调，4 个表达下调，分别为 hsa-miR-4485-3p、hsa-miR-144-5p、hsa-miR-144-3p、hsa-miR-451a、hsa-miR-4732-3p。3. 转录组与 miRNA 联合分析表明这些差异表达 miRNA 的靶基因多参与细胞骨架结构及 DNA/RNA 合成修饰等，如 RASD2、CKAP4 和 METTL。

**结论** 通过转录组和 miRNA 联合分析，在 pSS 患者外周血 B 细胞中筛选出 51 个差异表达上调和 22 个差异表达下调的基因。这些上调差异表达基因主要集中于 IFN 相关信号通路及病毒感染有关通路上。筛选出 5 个具有显著差异表达的 miRNA，靶基因主要集中于对 B 细胞结构和核酸修饰合成等方面。

PU-069

# 原发性干燥综合征 B 细胞受体库差异表达研究

张昊泽[1] 王玉奇[2] 陈华[1] 徐雯雯[1] 陶茜茜[1] 边赛男[1] 费允云[1] 张文[1] 杨玲[2] 张奉春[1]
1.北京协和医院风湿免疫科 2.北京吉因加科技有限公司

**目的** 原发性干燥综合征（pSS）患者 B 细胞高度活化，可以产生多种自身抗体，5-10% pSS 患者可以进展为淋巴瘤。B 细胞识别抗原关键部位是 B 细胞受体（BCR），BCR 有着特定的互补决定区（CDR），其中 CDR3 是结合抗原表位的主要部位，最具多样性和代表性。检测 B 细胞 CDR3 受体库，能够分析生理和病理状态下机体免疫状况以及 B 细胞的发生、发展特点。利用高通量测序技术可以对患者和健康人 B 细胞的 BCR CDR3 受体库进行测序和比对分析，评估 pSS 患者机体 BCR CDR3 受体库的组成、多样性和健康人群可能存在的差异。

**方法** 提取 20 例 pSS 患者和 19 例性别年龄匹配的健康对照者（HC）外周血单个核细胞，磁珠分选 CD19+B 细胞，提取基因组 DNA，进行多重聚合酶链反应（PCR），2%琼脂糖凝胶回收，上机测序，获取数据并进行生物学分析。

**结果** 1. pSS 患者 CDR3 序列平均长度为（53.03±1.68）bp，显著低于健康对照组（55.47±1.52）bp（$p<0.001$）。2. 对 pSS 患者和健康对照者 CDR3 多样性比较分析发现，反映多样性的 D50 指数在 pSS 患者中为（0.217±0.014）显著低于 HC（0.229±0.020）（$p=0.04$），疾病组 CDR3 克隆多样性较对照组明显下降。3. pSS 患者在 V 功能性家族性基因中，对 IGHV1、IGHV4、IGHV5、IGHV6 的取用率显著高于健康对照者，对 IGHV3 的取用率显著低于健康对照者；pSS 患者在 J 功能性家族性基因中，对 IGHJ1、IGHJ2、IGHJ3 的取用率显著高于健康对照者（$p<0.05$）。4. 在 BCR CDR3 受体库基础上筛选出普遍存在于抗 SSB 抗体阳性 pSS 患者外周血 B 细胞 BCR H 链的优势取用 CDR3 序列，进一步与健康对照组比较，发现 3 种与疾病特征性相关的克隆型：包括“CARAGMDVW”、“CARGRYYYYGMDVW”、“CAKDNKPLNYDILTGQMNYGMDVW”。

**结论** pSS 患者 BCR CDR3 序列长度和多样性显著低于 HC，BCR CDR3 的功能基因亚家族 V/J 基因取用具有偏向性，提示 pSS 患者中某些 B 细胞存在特异性克隆可能。抗 SSB 抗体阳性的 pSS 患者 BCR CDR3 存在 3 种优势克隆。关于 BCR CDR3 受体库的进一步深入研究，将有助于发现 pSS 患者疾病相关 B 细胞克隆及特异性自身抗原。

PU-070

# EB 病毒在原发性干燥综合征发病机制中的研究进展

何雨竹 胡绍先 余毅恺
华中科技大学同济医学院附属同济医院 430030

原发性干燥综合征(pSS)是一种慢性自身免疫性疾病，可累及全身多个系统，部分患者晚期出现淋巴瘤。pSS 的发病机制仍未阐明，随着研究的不断深入，EB 病毒(EBV)参与 pSS 发病的新证据和新观点越来越多。

EBV 是双链线状 DNA 病毒，其感染细胞主要有两种形式,（1）增殖性感染：EBV 的 DNA 以线型分子形式插入到宿主细胞染色体 DNA 中，基因组得以完全表达，病毒的复制和释放使宿主细胞裂解死亡。（2）潜伏性感染：EBV 的 DNA 以环状分子形式游离于宿主细胞染色体之外，病毒 DNA 限制性表达，细胞不会裂解。EBV 可通过刺激 Toll 样受体（TLR）7 和 TLR9 促进浆细胞样树突细胞产生 I 型干扰素，I 型干扰素途径的激活可以使下游 I 型干扰素诱导基因表达，导致病理损害。EBV 也可以通过分子模拟机制参与 pSS 发病，EBV 多种基因产物与 pSS 自身抗原存在交叉反应，且 EBV 增殖性感染可以诱导 α-胞衬蛋白的产生。异位淋巴样结构（ELS）存在于 20%-30%的 pSS 患者涎腺中，由组织中浸润的淋巴细胞组成，具有类似生发中心的功能，涎腺 ELS+ pSS 患者比 ELS- pSS 患者发生淋巴瘤的风险更高。EBV 编码的核糖核酸只在 ELS+ pSS 患者涎腺的 B 淋巴细胞滤泡和滤泡旁浆细胞表达，而 EBV 增殖性感染早期基因产物 BFRF1 抗原存在于 ELS+ pSS 患者涎腺 ELS 周围的浆细胞，这种浆细胞大部分可以与 Ro52 抗原特异性反应，提示 EBV 与 ELS 的相互作用或许参与了 pSS 的发病。此外，由于生发中心在淋巴瘤形成中具有关键作用，且 ELS 具有类似生发中心的功能以及 ELS 是 pSS 患者并发淋巴瘤的危险因子，EBV 与 ELS 的相互作用可能也与 pSS 患者涎腺中淋巴瘤的形成有关。

综上所述，EBV 通过多种途径参与了 pSS 的发病，并可导致 pSS 相关淋巴瘤的发生，而后者是造成 pSS 患者死亡的原因之一。因此，应关注 EBV 在 pSS 发病机制中的作用，进一步深入研究可能会提供更多关于 pSS 的认识，发现新的治疗靶点。

PU-071

# 涎腺超声在干燥综合征中的应用价值

高晓 吴洁 耿月 马玲
新乡市中心医院风湿免疫科 453000

**目的** 明确涎腺超声在干燥综合征中的应用，并分析涎腺超声与疾病评分、相关症状、实验室检验指标、重要脏器受累情况的相关性

**方法** 选取原发干燥综合征患者 30 例，类风湿关节炎继发干燥综合征患者 30 例，结缔组织病患者 30 例，正常健康人 20 例，分别进行涎腺超声检查，同时收集患者的基本资料，临床症状，实验室检验指标，免疫指标，眼科、口腔科相关检查，胸部 CT 等指标，疾病评分采用 2007 年 Vitali 等制定的疾病活动指数 SSDAI，整理资料统计分析，计量资料以 X+S 表示,两组间均数的比较采用 t 检验，多组间均数的比较采用方差分析。两组或两组以上组间阳性率比较采用 $X^2$ 检验，相关性分析采用 Pearson 相关系数，运用 SPSS17.0 统计软件处理，P<0.05 有统计学意义

**结果** 30 例原发干燥综合征患者，其中 19 例涎腺超声评分阳性，阳性率为 63.3%，30 例类风湿关节炎继发干燥综合征患者，其中 9 例涎腺超声评分阳性，阳性率 30%，,30 例结缔组织病患者，其中 1 例涎腺超声评分阳性，阳性率为 3.3%，20 例健康人群，无涎腺超声评分阳性，阳性率为 0%，原发干燥综合征组阳性率明显高于其他组，且各组间比较有统计学意义（P<0.05），干燥综合征组涎腺超声阳性率为 46.7%，对照组涎腺超声阳性率为 2%，干燥综合征组涎腺超声阳性率明显高于对照组，两组组间比较有统计学意义（P<0.05）；干燥综合征患者中涎腺超声评分阳性者疾病活动评分明显高于涎腺超声

评分阴性者，具有统计学意义（P<0.05），涎腺超声评分阳性者口干、眼干、关节疼痛症状与阴性者比较差异有统计学意义（P<0.05），涎腺超声评分与血沉、C 反应蛋白、RF、免疫球蛋白 IgG 具有相关性（P<0.05）；涎腺超声评分与血红蛋白、血小板计数、免疫球蛋白 IgA、免疫球蛋白 IgM 无相关性（P>0.05），与干燥综合征患者的性别、年龄、病程无相关性（P>0.05），涎腺超声评分阳性者与阴性者在胸部 CT 及尿常规中尿 PH 值比较无统计学意义（P>0.05）

**结论** 1.涎腺超声在干燥综合征中具有应有价值，尤其在原发干燥综合征中应用价值更高；2.涎腺超声评分与干燥综合征活动指数、炎症指标及口干、眼干症状具有相关性，与肺肾脏器损害无相关性。3.涎腺超声有可能成为监测干燥综合征活动度及评估治疗效果的有效方法

PU-072

# Activation of the Leptin/OB-R signaling pathway promote the secretion of IL4 from B lymphocytes and induce epithelial cells of salivary glands into apoptosis through the Jak2-stat3 but not the ERK1/2 activation

徐婷
常州市第一人民医院 213003

**Aims** To evaluate the function and mechanism of the leptin/OB-R signaling pathway in SjS.
**Methods** Using co-culture experiments with primary salivary gland epithelial cells and spleen B lymphocytes, we observed the cell viability and apoptosis of SEGCs .
**Results** The level of B lymphocytic infiltration and salivary glands apoptosis was significantly incresased in murine salivary tissue in SjS. We found that leptin treatment could enlarge the reduction of SGECs cell viability and apoptosis induced by B lymphocytes and promote the secretion of IL-4 from B lymphocytes. We confirmed that IL-4 is an crucial cytokines, which mediate the increased expression of OB-R and contribute to the function of leptin on the enlarged SGECs apoptosis induced by B lymphocytes.
**Conclusions** leptin/OB-R signaling exerts an pro-apoptotic effect in the B lymphocytes induced SGECs apoptosis via secretion of IL-4 from B lymphocytes and the subsequent up-regulation of OB-R-Jak2-Stat3 signaling pathway.

PU-073

# IL-27 基因缺失加重 NOD 鼠干燥综合征症状的机制研究

祁荆荆
南京市鼓楼医院 210008

**目的** 原发性干燥综合征（primary Sjogren’s syndrome, pSS）是一种慢性系统性自身免疫病，主要症状表现为淋巴细胞浸润外分泌腺并造成损伤，导致眼干和口干等。但是 pSS 的发病机制不明。IL-27 是 IL-12 家族成员之一，研究表明其具有调节淋巴细胞亚群功能且参与多种自身免疫病的发生发展。但是 IL-27 是否参与 pSS 及其具体机制尚不清楚。NOD 鼠是公认的
pSS 模型鼠，因此，本研究应用 IL-27 基因敲除 NOD 鼠，分析鼠 pSS 症状和淋巴细胞亚群变化，来探讨 IL-27 在 SS 中的作用，从而为阐明 SS 的发病机制和临床治疗提供依据。

**方法** 实验设立野生型 NOD 组、IL-27 基因敲除 NOD 组（I1-27-/-NOD）和注射重组 IL-27 的 I1-27-/-NOD 组；13 周龄时，检测各组鼠的唾液流量、体重、脾脏和颌下腺重量等临床指标；留小鼠颌下腺和

泪腺组织进行 HE 染色并分析病理；采用流式细胞术检测各组鼠脾脏淋巴细胞亚群：Th1、Th2、Th17、调节性 T 细胞(Treg)、滤泡辅助性 T 细胞(Tfh)、B 细胞和浆细胞比例。

**结果** 与野生型 NOD 鼠相比，Il-27-/-NOD 鼠脾脏重量、颌下腺重量明显升高、唾液流量明显减少，注射重组鼠 IL-27 后均有所恢复。野生型 NOD 鼠颌下腺可见少量淋巴细胞浸润，Il-27-/-NOD 鼠颌下腺中浸润淋巴细胞明显增多，注射 IL-27 后浸润的细胞较 Il-27-/-NOD 鼠降低；三组间脾脏 Th2 没有明显变化；但是，Il-27-/-NOD 鼠脾脏 Treg、Th1 数目较野生鼠显著降低，注射 IL-27 组鼠脾脏 Treg 较敲除鼠有所增高；Il-27-/-NOD 鼠脾脏 Th17、Tfh 的数目较野生鼠明显增加，注射 IL-27 组鼠脾脏 Th17 和 Tfh 的数目较敲除鼠有所下降。

**结论** 我们的研究发现 IL-27 基因缺失会加重小鼠干燥综合征症状，且脾脏中 Treg 明显降低，这说明 IL-27 敲除后，抑制自身免疫反应的能力下降了。 而 IL-27 基因缺失后 Th17 和 Tfh 细胞数目明显增加，可能会促进自身抗体的产生，进而加重干燥综合征症状；我们的结果显示，补充重组鼠 IL-27 后，基因敲除鼠的症状和淋巴细胞亚群紊乱均有所恢复。这些结果提示 IL-27 可能通过改变 Treg、Th17 和 Tfh 细胞来参与干燥综合征的发病。因此，靶向 IL-27 及其调控的淋巴细胞亚群可能成为 SS 治疗的新方向。

PU-074

## 原发性干燥综合征合并肺间质病变患者的特点

王琬茹[1] 任志雄[1] 阎小萍[2]
1.航空总医院 2.中日友好医院

**目的** 探讨原发性干燥综合征(primary sjogren’s syndrome，pSS)合并肺间质病变（ILD）患者的临床表现及实验室检查的特点。

**方法** 回顾性分析 85 例 pSS 患者，将原发性干燥综合征（合并肺间质病）患者作为观察组，将原发性干燥综合征(未合并肺间质病)患者作为对照组， 对其临床资料进行比较分析。

**结果** 85 例 pSS 患者中有 18 例合并肺间质病，占 21.18%。且与对照组相比，观察组在发热、猖獗齿、口干、眼干发生率明显高于对照组，两组比较差异具有统计学意义(P<0.05)；观察组在 ESR 明显高于对照组，两组比较差异具有统计学意义(P<0.05)，在其他实验室指标，包括 CRP、IgG、IgA、IgM 等方面相比较差异无统计学意义。

**结论** pSS 患者中，出现发热、猖獗齿、口干、眼干，红细胞沉降率升高均可提示 ILD 的可能，为 ILD 的危险因素，患者应尽早行肺 HRCT 及肺功能检查。

PU-075

## 以眼干为首发症状的原发性干燥综合征 80 例临床特点分析

郝晓娟 杜娟丽 全瑛 姜敏
西安市第五医院 710082

**目的** 通过以眼干为首发症状的原发性干燥综合征(primary Sjogren’s Syndrome,pSS)患者血清学指标及结膜刮片、唇腺活检结果等临床资料回顾性分析，初步探讨以眼干为首发症状的 pSS 的临床表现、血清学及病理学特点，旨在提高对以眼干为首发症状的干燥综合征的认识水平，减少临床工作中的误诊或漏诊率。

**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月至 2016 年 1 月经西安市第五医院经临床确诊为 pSS 的患者 110 例，同时排除丙型肝炎，其中观察组为以眼干为首发症状的 pSS 患者 80 例，对照组为以关节症状为首发症状

的 pss 患者 30 例，除观察组所有患者行眼结膜刮片外，两组患者均 Schirmer 试验、免疫学检测、行唇腺活检；并进行统计学分析，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〉pSS 以眼干为首发症状的患者最小年龄为 8 岁，最大年龄为 64 岁，平均发为病年龄(41.3±4.2)岁，男性 13 例，女性 67 例，女性比例(82.3%)，病程(2±0.15)年。〈2〉以眼干为首发症状的 pSS 组 ANA 阳性 14 例（17.6%）、抗 SSA 阳性 7 例（8.8%）、抗 SSB 阳性 5 例（5.8%）、Ro-52 阳性 9 例（11.7%）明显低于对照组 ANA 阳性 27 例（90.0%）、抗 SSA 抗体阳性 25 例(83.3%),抗 SS B 阳性 13 例(43.3%)，Ro-52 阳性 23 例（76.6%），有统计学差异(p<0.05)。〈3〉
以眼干为首发症状的 pSS 组唇腺活检阳性率，灶性指数（FS）与眼干症状及结膜上皮角化程度呈正相关(R＝0.65)。
**结论** 以眼部受累为首发症状的干燥综合征患者的临床表现多不典型，免疫学指标多为阴性，需要唇腺病理才能确诊，临床中容易忽视，造成漏诊，对于此类患者，建议行结膜刮片及早期唇腺病学检查，以提高诊断率，达到早期诊断，早期治疗，改善预后的目的。

PU-076

# 原发性干燥综合征系统性表现及治疗进展

王琬茹[1] 任志雄[1] 阎小萍[2]
1.航空总医院 2.中日友好医院

原发性干燥综合征（primary Sj?gren’s syndrome，pSS）是一种侵犯外分泌腺体为主的常见弥漫性结缔组织病，多见于中年女性，男女比例约为 1：9～1：20，我国人群干燥综合征的患病率为 0.29%～0.77%[1]。口干、眼干为其常见的症状，但也可伴有内脏损害，表现形式多种多样。据文献报道，pSS 合并系统损害者达 91．4％，其中，肺部受累 42．3％、发热 41．0％、肾脏受累 33．5％、甲状腺受累 32．7％、心包积液 14．8％、肌炎 4．9％、胰腺受累 5．6％[2] 。本文就近年来国内外关于原发性干燥综合征的系统损害及相关治疗的研究综述如下。

PU-077

# 原发性干燥综合征伴甲状腺功能异常患者 70 例临床特点分析

吴迪[1] 吴华香[2]
1.安庆市立医院
2.浙江大学医学院附属第二医院

**目的** 分析原发性干燥综合征（primary Sjogren’s syndrome，pSS）伴甲状腺功能异常患者的临床表现和实验室检查特点。
**方法** 回顾性分析 2012 年 9 月至 2016 年 6 月于浙江大学医学院附属第二医院住院的 pSS 患者 210 例，比较甲状腺功能异常患者 70 例（观察组）与甲状腺功能正常患者 140 例（对照组）的临床表现和实验室检查特点。
**结果** 在 210 例 pSS 患者中，有 70 例伴甲状腺功能异常，其中甲状腺功能减退症 15 例(21.4%)，亚临床甲状腺功能减退症 19 例(27.1%)，低 T3 综合征 22 例(31.4%)，低甲状腺素血症 2 例(2.9%),甲状腺功能亢进症 1 例(1.4%)，亚临床甲状腺功能亢进症 6 例(8.6%),高甲状腺素血症 2 例(2.9%)。与对照组相比，pSS 伴甲状腺功能异常患者的雷诺现象和淋巴结肿大的发生率更高，抗甲状腺球蛋白抗体的阳性率更高，并更易出现浆膜炎，两者相比差异有统计学意义（P<0.05）。

**结论**　甲状腺功能异常是 pSS 患者的常见并发症，且表现形式各异。当 pSS 患者出现雷诺现象和淋巴结肿大，抗甲状腺球蛋白抗体的阳性时提示伴容易发甲状腺功能异常可能。甲状腺功能异常的 pSS 患者应行影像学检查以排查浆膜炎。

PU-078

# TLR2 和 HMGB1 在原发性干燥综合征患者外周血中的表达及意义

张风肖[1] 杨楠[2] 郑桂敏[1] 曹京旌[1] 李芳[1] 于织波[1] 孙丽君[1]
1.河北省人民医院风湿免疫科
2.河北大学附属医院风湿免疫科

**目的**　通过检测原发性干燥综合征（pSS）患者外周血中 TLR2 及 HMGB1 的表达，以及二者与 pSS 临床、实验室指标的相关性，探讨 TLR2 和 HMGB1 在 pSS 发病中的作用。
**方法**　选取河北省人民医院风湿免疫科 2015 年 1 月至 2015 年 12 月门诊及住院部 pSS 初治患者 43 例为实验组（pSS 组），均符合 2002 年修订的干燥综合征国际分类标准，选取 20 例健康志愿者作为对照组。采用流式细胞术（FCM）检测 pSS 组及对照组外周血单核细胞表面 TLR2 的表达。采用酶联免疫吸附试验（ELISA）检测 pSS 组及对照组血清中 HMGB1 水平。
**结果**　① 外周血单核细胞表面 TLR2 在 pSS 组阳性表达率（80.33±7.27）%，显著高于对照组（68.27±16.68）%，P=0.006；血清中 HMGB1 在 pSS 组表达水平（59.17±15.70）ng/ml，显著高于对照组（27.89±19.83）ng/ml，P＜0. 001。 ② RF 阳性 pSS 患者 HMGB1 的表达水平（67.11±13.46）ng/ml，高于 RF 阴性 pSS 患者（55.34±15.46）ng/ml，P=0.019； RF 阳性 pSS 患者 TLR2 的阳性表达率（86.25±3.24）%，显著高于 RF 阴性组 pSS 患者（78.79±7.28）%，P=0.001；抗 SSA 抗体阳性 pSS 患者 TLR2 的阳性表达率（82.57±6.58）%，显著高于抗 SSA 抗体阴性 pSS 患者（74.46±5.78）%，P=0.005。 ③ pSS 患者外周血单核细胞表面 TLR2 阳性表达率与血清 IgG 水平呈正相关，r=0.577，P=0.001。④
pSS 患者外周血单核细胞表面 TLR2 阳性表达率与 ESSDAI 呈正相关，r=0.621，P＜0.001。
**结论**　pSS 患者 HMGB1/TLR2 的表达水平升高，并且 HMGB1/TLR2 在 RF 阳性和抗 SSA 抗体阳性 pSS 患者呈现高表达， TLR2 的表达与疾病活动度密切相关，pSS 患者 TLR2 的表达与 IgG 水平及 ESSDAI 评分呈正相关，提示血清 HMGB1 和外周血单核细胞表面 TLR2 均参与了 pSS 的发病过程，有可能是通过 HMGB1-TLR2 信号途径介导 pSS 的发病，HMGB1/TLR2 在体内自身抗体产生中起着一定的作用，TLR2 可作为监测 pSS 病情活动的指标之一。

PU-079

# 调节性 B 细胞和 APRIL 在原发性干燥综合征患者外周血中的表达及意义

苏亚双 张风肖 林玮 张雪梅 宁晓然 闫永龙 陶杰梅
河北省人民医院 050051

**目的**　探讨原发性干燥综合征患者外周血中 CD19+CD5+CD1dhiBreg 及血清 APRIL 在 pSS 发病中的作用。
**方法**　选取河北省人民医院风湿免疫科自 2015 年 4 月至 2015 年 10 月初治的 pSS 患者 30 例作为实验组，诊断符合 2002 年修订的 pSS 国际分类诊断标准。另外，选取年龄、性别与实验组 pSS 患者匹配的

健康志愿者 20 例为对照组。采用流式细胞术检测表型为 CD19+CD5+CD1dhiBreg 占 CD19+细胞的百分比；酶联免疫吸附法检测血清中 APRIL 的表达水平；分析 CD19+CD5+CD1dhiBreg 及 APRIL 表达水平与临床实验室指标的相关关系。统计学方法正态分布计量资料采用 t 检验、Pearson 相关分析，非正态分布计量资料采用非参数 Mann-Whitney U 检验、Spearman 相关分析。

**结果** ① pSS 患者外周血中 CD19+CD5+CD1dhiBreg 占 CD19+细胞百分比为 5.06± 0.69%，较健康对照组 2.55±0.54%显著升高(P<0.001)。②血清 APRIL 的表达水平为 7.40±2.20ng/ml，较健康对照组 1.99±0.44ng/ml 显著升高(P< 0.001)。③ 抗 SSA 抗体阳性、抗 SSB 抗体阳性组 pSS 患者外周血 CD19+CD5+CD1dhiBreg 表达分别为 5.44±0.46%和 5.59±0.53%，显著高于对应抗体阴性患者的 4.41±0.49%和 4.79±0.61%(t=-5.70, -3.53; P<0.001)。④ pSS 患者外周血中 CD19+CD5+CD1dhiBreg 表达与年龄呈负相关(r= -0.43; P<0.05)，与 IgG 呈正相关(r=0.44; P<0.05)；血清 APRIL 的表达与 ESR 成正相关(r=0.91; P<0.05)。

**结论** pSS 患者外周血中 CD19+CD5+CD1dhiBreg 和血清 APRIL 表达水平升高，并且抗 SSA 和抗 SSB 抗体阳性的 pSS 患者 CD19+CD5+CD1dhiBreg 表达水平高于抗体阴性的 pSS 患者， pSS 患者血清 APRIL 的表达与 ESR 成正相关(r=0.91;P<0.05)。提示二者参与了 pSS 的发病过程，CD19+CD5+CD1dhiBreg 与自身抗体的产生有一定关系，血清 APRIL 有可能作为一种体内炎症程度的判定指标之一。

PU-080

# 干燥综合征患者疲乏状况及影响因素分析

董庆
南通大学附属医院 226001

**目的** 本研究在调查干燥综合征患者疲乏现状的基础上，探讨不同睡眠质量、疾病状态及心理状态对干燥综合征患者疲乏的影响。

**方法** 本研究采用非实验研究中的描述性研究，便利抽取在江苏省二家三甲医院就诊建卡、确诊为干燥综合征且符合纳入排除标准的 135 例患者进行问卷调查，以了解干燥综合征患者疲乏现状。研究所使用的问卷包括患者一般资料问卷、疲乏概况量表（PROF）、匹兹堡睡眠质量指数问卷（PSQI）、综合医院焦虑抑郁量表（HADS）、干燥综合征疾病活动指数（ESSDAI）。通过 *t* 检验、*Pearson* 相关性分析、多元线性回归等统计学方法探讨影响患者疲乏的因素。

**结果** 56.1%的干燥综合征患者存在疲乏状况，PROF 得分为(3.25±1.95)分，其中躯体疲乏得分为(3.45±2.07)分；精神疲乏得分为(2.67±2.09)分。多因素回归分析显示，干燥综合征相关疲乏的影响的因素依次是：睡眠状况、焦虑、疼痛、疾病活动度。

**结论** 医务人员应重视干燥综合征患者的睡眠质量，给予相应的睡眠指导和护理措施；在临床工作中不仅要治疗控制疾病的发展，缓解疼痛，还要重视患者的心理健康，并进行早期心理干预，帮助患者尽快心理适应，增加其参与日常社会生活活动的能力，以缓解他们的疲乏程度从而提高生活质量。

PU-081

# IgG4 在淋巴瘤表达中的研究

李娟 张莉芸
山西大医院 030001

**目的** 随着目前医学上对 IgG4 相关性疾病认识的提高及诊断的增多，最近有不少国内外专家发现 IgG4 相关性疾病与肿瘤尤其是淋巴瘤的关系密切，本研究初步探讨了 IgG4 在淋巴瘤中的表达情况。

**方法**　随机选取有大体病理标本的诊断为淋巴瘤的患者 50 例，对所有患者的组织标本进行 HE、IgG 及 IgG4 染色。HE 染色观察组织有无 IgG4 相关性疾病的病理表现，包括密集淋巴细胞浸润、纤维化、闭塞性血管炎。免疫组化 IgG 及 IgG4 染色计数每高倍镜视野下 IgG 及 IgG4 阳性细胞数及 IgG4+/IgG+的比值。

**结果**　50 例患者中男性 28 例，女性 22 例，平均年龄是 53.5 岁，病理诊断共包括霍奇金淋巴瘤 9 例，非霍奇金淋巴瘤 41 例（其中弥漫大 B 细胞淋巴瘤 26 例，小 B 细胞淋巴瘤 6 例，滤泡性淋巴瘤 3 例，外周 T 细胞淋巴瘤 3 例，肝脾 T 淋巴细胞瘤 3 例。）50 例淋巴瘤组织 HE 染色均有密集的异型淋巴细胞浸润，仅有 2 例有纤维组织增生，（该例 IgG4 染色阴性），1 例可见闭塞血管。免疫组化染色 IgG 阳性表达的有 44（88%）例标本，每高倍镜视野下最大计数为 20—350 个。6 例 IgG 阴性的标本分别是弥漫大 B 细胞淋巴瘤（4 例）和滤泡性淋巴瘤（2 例）。 IgG4 染色阳性表达的仅有 5（10%）例标本，均是霍奇金淋巴瘤，每高倍镜视野下最大计数分别为 11 和 12 个。

**结论**　淋巴瘤组织中可出现 IgG+细胞及 IgG4+细胞，但后者较少见，且每高倍镜视野下计数较少。此外纤维化及闭塞性血管炎在淋巴瘤组织中也少见，与 IgG4 相关性疾病的病理表现不同，加之检测特异的肿瘤细胞标志性分子，易与 IgG4 相关性疾病鉴别。

PU-082

# IgG4 相关性疾病——鼻窦、垂体受累 1 例报告并文献复习

李娟 梁美娥 许珂 张莉芸
山西大医院 030001

**目的**　通过 1 例鼻窦、垂体受累的 IgG4 相关性疾病的诊治及文献复习，总结出现不明原因脏器占位性病变时要考虑 IgG4 相关性疾病。

**方法**　介绍 1 例经临床化验及病理证实的鼻窦、垂体受累的 IgG4 相关性疾病的临床表现和诊治经过，结合既往文献进行复习。

**结果**　患者为 44 岁女性，因“鼻塞、听力下降 9 月，口渴、多饮半月余”入院。监测 24 小时尿量为 5000—10000mL。禁水加压试验：给予垂体后叶素后 2 小时，尿渗透压上升到 614mmol/L。颌面部 CT 示：双侧上颌窦内可见软组织密度影，上颌窦壁可见骨质吸收、变薄及密度增高样改变，双侧筛窦、蝶窦粘膜增厚。鞍区 MR 及增强示：鞍内垂体偏左、下、后方可见一略长 T1、略长 T2 信号影，增强现象为低信号未强化影，边界较清，与正常显著强化的垂体分界较清，考虑微腺瘤。IgG4:1670mg/L。鼻窦软组织免疫组化染色显示大量纤维化，IgG4+浆细胞比例>10%。临床诊断为 IgG4 相关性疾病——鼻窦、垂体受累。治疗给予甲泼尼龙琥珀酸钠 80mg 静点 4 天，后为泼尼松口服片 60mg/日，醋酸去氨加压口服素 0.1mg 2 次/日，静点环磷酰胺 400mg1 次。复查鼻窦 CT 示上颌窦内软组织占位显著减少。文献复习显示 IgG4 相关性疾病可累及全身多个脏器，多见于胰腺、泪腺、腮腺、下颌腺、胆管、腹膜后等，也可累及鼻窦和垂体。

**结论**　IgG4 相关性疾病可累及全身多个组织和器官，临床遇到不明原因的脏器占位性病变时，应性化验血标本及/或组织病理检查 IgG4，防止漏诊和误诊。

PU-083

# 原发性干燥综合征血液系统损害机制研究进展

吴传聪[1] 马丽辉[1]
1.汕头大学医学院 2.三亚市人民医院

**目的**　总结近年来国内外在原发性干燥综合征（Primary Sjogren’s Syndrome，pSS）血液系统损害机制方面的最新进展。

**方法**　通过查阅美国国立医学图书馆(MEDLINE)和国内几个专业学术期刊全文数据库从 2008-2016 年以来有关 pSS 血液系统损害机制的文献,对机制研究新进展作一整理归纳。
**结果**　国内外对 pSS 血液系统受累机制的研究有一定的进展。pSS 患者常合并血液系统损害比较常见，其发病机制复杂，跟血流变学变化、自身抗体形成、造血营养物质缺乏、脏器功能受损、药物影响等因素有关，以免疫介导的自身抗体形成为主，以贫血为最常见临床表现。pSS 患者并发淋巴瘤风险较正常人高。
**结论**　近几年临床上越来越重视 pSS 患者血液系统受损，对其研究已有一定的成果，更具体的机制有待进一步研究，为临床治疗的选择提供理论依据。

PU-084

# IgG4 相关性肾病的临床表现和诊断新进展

何一鸣[1] 蔡珺[2] 彭艳霞[2] 陈秋华[1] 刘华锋[2] 潘庆军[2] 谢彤[1]
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

IgG4 相关性肾病(IgG4-RKD)属于 IgG4 相关性疾病(IgG4-RD)，主要包括 IgG4 相关的小管间质性肾炎(IgG4-TIN)和 IgG4 相关的膜性肾病(IgG4-MN)两个类型，其临床表现多样化，可累及全身多个器官。大多数 IgG4-RKD 患者临床表现为原因不明的急性或慢性肾功能不全及微量蛋白尿，偶有显微镜下血尿，或肿物引起的尿路梗阻。病理表现以大量 IgG4+浆细胞浸润，席纹状纤维化和电镜下性质不明的电子致密物沉积为主。从 2011 年提出的 IgG4-TIN 和 IgG4-RKD 的(建议)诊断标准，以及 2012 年的 IgG4-RD 综合分类标准和 IgG4-RD 的病理表现诊断共识，各诊断标准(或共识)对 IgG4-RKD 的诊断价值，即其敏感性和特异性仍需待大样本检验。近 5 年，随着对 IgG4-RKD 发病机制和临床表现认知的加深，越来越多的 IgG4-RKD 病例被新诊断，IgG-RKD 的原貌正越来越清晰地呈现在我们面前。

PU-085

# IgG4 相关性肾病发病机制和治疗新进展

何一鸣[1] 蔡珺[2] 彭艳霞[2] 陈秋华[1] 刘华锋[2] 潘庆军[2] 谢彤[1]
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

IgG4 相关性肾病(IgG4-RKD)属于 IgG4 相关性疾病(IgG4-RD)，可累及全身多个器官。IgG4-RKD 包括两个主要类型：IgG4 相关的小管间质性肾炎(IgG4-TIN)和 IgG4 相关的膜性肾病 (IgG4-MN)。目前 IgG4-RKD 发病机制仍存争议：如高水平的 IgG4 是伴随现象，还是致病因素；IgG4-RKD 是否为自身免疫性疾病，其抗原性仍不明确等。IgG4-RKD 的治疗方面，公认有效的治疗药物单一，糖皮质激素为一线药物，但其用药方案仍存争议，而利妥昔单抗等生物制剂则是较有前景的治疗药物。基于其发病机制尚无明确，因此仍显著缺乏特异性的治疗药物。随着研究的深入，应进一步明确 IgG4-RKD 中 IgG4 的抗原性及其致病性，以期寻求特异性治疗方案。

PU-086

# 原发性干燥综合征合并神经系统受累的临床特点

刘佩玲 赵金霞 刘湘源
北京大学第三医院 100191

**目的** 了解原发性干燥综合征(pSS)合并神经系统病变的临床及实验室特点。
**方法** 回顾性分析了 148 例符合 2002 年美国一欧洲（American-European）分类诊断标准的 pSS 患者，根据患者神经系统症状和体格检查，结合肌电图、神经肌肉组织活检等确诊神经系统病变类型，比较合并神经系统受累和未合并神经系统受累的 pSS 患者的临床及实验室特征。数据分析采用 t 检验、非参数检验及卡方检验。
**结果** 入组的 148 例 pSS 患者中，有 30 例合并神经系统病变，总体发生率为 20.3%（30/148）。周围神经病变的发生率为 9.5%（14/148），中枢神经病变发生率为 10.8%（16/148）。周围神经病变以累及单纯感觉神经病（42%）与感觉运动神经病（37%）为主，中枢神经病变表现为运动神经元病居多，大约占 69%（11/16）。与未合并神经系统病变的 pSS 患者相比，合并神经系统病变的患者病程较短[(100±108)个月与(55±76 )个月，P=0.007]，该组患者的欧洲抗风湿病联盟干燥综合征疾病活动度评分（ESSDAI）明显升高。其临床表现以肢体麻木（50%）、肢体疼痛（23.3%）以及肌无力（63.3%）为主，外分泌腺受累的临床表现轻微，其他内脏器官受累较为少见。合并神经系统病变组抗核抗体（ANA）滴度和类风湿因子（RF）滴度明显低于未合并神经系统病变组。
**结论** pSS 合并神经系统病变发生率高，病程相对较短，临床表现不典型，但疾病活动度高，容易被风湿科大夫忽略。

PU-087

# 温阳中药治疗干燥综合征并干眼症“催化剂”作用的临床观察

盛正和
柳州市人民医院 545001

**目的** 观察在滋阴润燥、益气活血基础上增加温阳中药治疗干燥综合征并干眼症的疗效，借助现代医学理论和检查结果分析中医治疗作用机理。
**方法** 62 例干燥综合征并干眼症病例按性别、年龄、OSDI 积分均衡后分为温阳中药组（21 例）、滋阴中药组（21 例）、西药组（20 例），分别采用阴阳双补、益气活血中药＋硫酸羟氯喹片+泼尼松片，滋阴润燥、益气活血中药＋硫酸羟氯喹片+泼尼松片，硫酸羟氯喹片+泼尼松片治疗 3 月。评价疗效和中医治疗机理。
**结果** 总有效率温阳中药组 85.7%（21/18 例），滋阴中药组 81.0%（21/17 例），西药组 55.0%（20/11 例），组间比较温阳中药组与滋阴中药组（P>0.05），温阳中药组与西药组（P<0.05），滋阴中药组与西药组（P>0.05）。结论：联合滋阴润燥、益气活血中药较单用西药治疗可以更好地改善大部分主、客观指标；中药滋阴润燥、益气活血治法的基础上加以温阳，所有的主、客观指标以及有效率显著提升，呈现了温阳药类似“催化剂”的作用。

PU-088

# 干燥综合征合并纵向延伸的横贯性脊髓炎及桥本氏甲状腺炎一例

赵怡冰 丁允琪 刘升云
郑州大学第一附属医院 450052

**目的** 报道一例干燥综合征合并纵向延伸的横贯性脊髓炎及桥本氏甲状腺炎，提高对本病的认识并帮助临床诊治。
**方法** 分析患者的临床特点，实验室检查及治疗过程，并进行文献复习。
**结果** 患者 26 岁女性，主因“呕吐 20 余天”入院，甲功提示甲亢，血清 TPOAB 和 TGAB 抗体异常升高，排除其他病因后诊断桥本氏甲状腺炎。患者检测血常规示白细胞低，给予抗甲状腺、升白细胞等药物对症治疗。因患者全身麻木，伴针刺样疼痛，行头颅 MRI 结果示：1、第三脑室两旁、延髓后份、颈 1-4 水平脊髓内异常信号， 2、左侧额叶轻微脑白质脱髓鞘。风湿免疫相关抗体检查结果及唇腺活检符合干燥综合征诊断。全脊髓 MRI 示：患者自延髓至腰 1 脊髓均显示炎症信号。患者于入院后第 18 日凌晨 1 点左右突然出现胸闷，逐渐出现痰量增多，大量痰鸣音，心电监护示有 2 次约 15 秒的窒息。给予患者吸痰处理，行呼吸机辅助通气，气管镜维持气道管理。考虑患者干燥综合征合并纵向延伸的横贯性脊髓炎及桥本氏甲状腺炎，予大剂量激素冲击治疗，后逐渐将激素减量并改口服为每日强的松 60mg，经治疗患者病情明显好转，鼻导管吸氧情况下无明显胸闷、气短。干燥综合征、纵向延伸的横贯性脊髓炎、桥本氏甲状腺炎均为自身免疫性疾病，而干燥综合征易合并其他自身免疫性疾病，但同一患者出现此三种疾病者少见。
**结论** 考虑纵向延伸的横贯性脊髓炎临床症状重，预后差，致残率、复发率高，应早期积极治疗，缓解期预防。急性期以大剂量糖皮质激素冲击治疗，反应较差者改用血浆置换疗法或联合丙种球蛋白治疗；缓解期建议应用免疫制剂预防和减少复发。

PU-089

# 免疫诱导的干燥综合征 C57BL/6J 小鼠的器官病变

马武开
贵阳中医学院第二附属医院 550003

**目的** 探讨干燥综合征小鼠模型不同时期各脏器的免疫性损伤情况。
**方法** 将 80 只 C57BL/6J 小鼠随机分为空白组和模型组，40 只小鼠通过免疫诱导法建立干燥综合征模型。分别于第 4、6、8、10 周各处死 10 只小鼠，无菌分离颌下腺、胸腺、肺、脾脏、肾脏，HE 染色、观察各脏器组织病理改变情况。
**结果** 与空白组相比较，模型组各脏器在第 6 周开始出现较明显病理改变，表现为典型颌下腺淋巴细胞浸润及腺体坏，肺、肾、脾等脏器相应的损害现象，第 8 周及第 10 周表现最为明显。
**结论** 免疫诱导法建立的干燥综合征 C57BL/6J 模型小鼠具有多系统损害的特征，造模第 8 周后表现明显。

PU-090

# 润燥灵汤对干燥综合征模型小鼠颌下腺影响的研究

马武开
贵阳中医学院第二附属医院 550003

**目的** 探讨润燥灵汤对干燥综合征模型小鼠颌下腺指数和病理的影响。
**方法** 将 90 只 C57bl/6j 小鼠随机分为空白组、模型组、润燥灵低、中、高剂量级和强的松对照组，每组各 15 只。除空白对照组外，其余各组采用免疫诱导法建立 SS 模型小鼠，从造模第 5 周开始予润燥灵高、中、低剂量和强的松灌胃给药，空白对照组和模型对照组灌服等量生理盐水，每日 1 次，连续用药 4 周后，断颈处死小鼠，分离颌下腺，检测颌下腺指数和病变化。结果：模型对照组小鼠颌下腺指数明显低于空白对照组。经过 4 周的干预治疗后，强的松对照组、润燥灵高、中剂量组小鼠颌下腺指数均有不同程度增加，与模型对照组比较有统计学差异（P＜0.05），与强的松对照组比较，润燥灵高剂量组小鼠颌下腺无显著差异（P＞0.05）。病理检测结果显示模型对照组颌下腺小叶结构消失，腺泡、腺管结构紊乱，细胞间可见浆细胞、淋巴细胞浸润。强的松对照组和润燥灵高剂量组颌下腺小叶结构基本存在，腺泡、导管分布均匀，未见明显淋巴细胞浸润。结论：中药润燥灵能够改善 SS 模型小鼠的饮水量，增加颌下腺指数，改善模型小鼠颌下腺淋巴细胞浸润等病理改变。

PU-091

# 润燥灵对干燥综合征模型小鼠 Th1/Th2 细胞干预作用的研究

马武开
贵阳中医学院第二附属医院 550003

**目的** 探讨润燥灵汤对干燥综合（SS）征模型小鼠 Th1/Th2 细胞的调控作用。
**方法** 将 90 只 C57bl/6j 小鼠随机分为空白组、模型组、润燥灵低、中、高剂量级和强的松对照组，每组各 15 只。除空白对照组外，其余各组采用免疫诱导法建立 SS 模型小鼠，从造模第 5 周开始予润燥灵高、中、低剂量和强的松灌胃给药，空白对照组和模型对照组灌服等量生理盐水，每日 1 次，连续用药 4 周后，断颈取血，ELISA 法检测 IFN-γ、IL-4 的表达，RT-PCR 检测 Th1 细胞 T-bet 和 Th2 细胞 Gata-3 转录因子的表达水平，流式细胞仪检测 Th1 细胞 CD3+CD8-/IFN-γ+及 Th2 细胞 CD3+CD8-/IL-4+表达量。
**结果** 模型组 IFN-γ、IL-4 的分泌量明显高于空白组，润燥灵高、中、低剂量均能够降低 IFN-γ、IL-4 的分泌量，以润燥灵高剂量组最作用最明显，优于强的松对照组（P＜0.05）。PCR 结果显示 T-bet 含量明显高于空白组（P＜0.01），而 GATA-3 含量则与空白组无差异。比值方面，模型组 T-bet/GATA-3 较空白组比值明显升高（P＜0.01），较模型组相比，润燥灵高剂量组及强的松组比值明显下降（P＜0.01）。流式检测结果显示，与空白对照组相比，模型组 IFN-γ、IL-4 比值均升高（P＜0.05），各治疗组均有不同程度下降，以润燥灵高剂量组最明显。
**结论** 中药润燥灵药汤能够下调免疫诱导性 SS 模型小鼠 Th1/Th2 比值。

PU-092

# 自身免疫性胰腺炎与胰腺癌在临床症状、血清学及影像学方面的鉴别诊断研究

张新刚 王晓非
中国医科大学附属盛京医院 110004

**目的** 提高 AIP 与 PC 在术前的鉴别能力，减少误诊误治。
**方法** 对比分析 36 例 AIP 患者及 95 例 PC 患者的临床症状、血清学及影像学等特点，总结 AIP 与 PC 在临床症状、血清学及影像学等方面鉴别诊断的特点。
**结果** （1）首发症状，AIP 最常见前三种分别为上腹痛（50%）、黄疸（41.7%）、尿黄（13.9%），PC 最常见前三种分别为腹痛（53.7%）、皮肤黄染（41.1%）、巩膜黄染（28.4%）。（3）关于合并症，AIP 最常见前四种分别为慢性胆囊炎（47.2%）、糖尿病（16.7%）、右束支传导阻滞（16.7%）（5 例完全型、1 例不完全型）、肝硬化（11.1%），PC 最常见前四种分别为糖尿病（16.8%）、肾囊肿（15.8%）、高血压（14.7%）、肝囊肿（13.7%）。（4）AIP 更易合并胆系炎症（47.2%与 12.6%，$x^2$=18.12，$P$<0.05），PC 更易合并肝肾囊肿（29.5%与 0，$x^2$=13.50，$P$<0.05）。（5）关于 CA199、CEA 均值及 CA199 阳性率，AIP 明显低于 PC（分别 $P$=0.000、0.006、0.000）；关于淀粉酶、脂肪酶均值及淀粉酶、天冬氨酸氨基转移酶、γ-谷氨酰转肽酶阳性率，AIP 明显高于 PC（分别 P=0.003、0.005、0.043、0.046、0.022）。（6）增强 CT 发现在胰头增大或肿块、胰周淋巴结肿大、胰胆管扩张及截断、血管脏器受累方面 AIP 明显少于 PC（P<0.05）；在胰腺普遍增大、钙化或胰石、假包膜影或胰周脂肪间隙模糊方面，AIP 明显多于 PC（P<0.05）。（7）三维彩超发现在胰胆管扩张方面 AIP 明显少于 PC（P<0.05），MRCP 发现在胆总管扩张及胰管截断方面，AIP 明显少于 PC（P<0.05）。
**结论** AIP 与 PC 的鉴别特征：（1）AIP 与 PC 的临床特征极易混淆，均有年龄特点，表现为低年龄症状相对典型，高年龄相对隐匿；（2）AIP 更易合并胆系炎症，PC 更易合并肝肾囊肿；（3）CA199 在 PC 诊断方面具有较高的价值，淀粉酶、脂肪酶、天冬氨酸氨基转移酶、γ-谷氨酰转肽酶在诊断 AIP 方面具有较高的价值，CA199 明显升高不是除外 AIP 的依据；（4）、AIP 以渗出(假包膜影)、钙化或胰石等良性影像学征象为主；（5）、PC 以梗阻、侵袭等恶性影像学征象为主。

PU-093

# 原发性干燥综合征临床和免疫学特点的性别差异性分析

陈家丽
北京大学人民医院 100044

**背景** 干燥综合征多发生于中年女性，男女比例为 1：9，既往的研究显示该病发病和性激素水平相关。本研究初步分析男性和女性干燥综合征临床特点及血清细胞因子水平的差异，探讨其发病机制。
**目的** 分析男性及女性原发性干燥综合征（primary Sj?gren’s syndrome, pSS）患者的临床和免疫学特点，探讨其发病机制。
**方法** 回顾性分析 110 例 pSS 的临床及血清学资料；ELISA 法测量 30 例健康对照（HC）、110 例 pSS（20 例男性，90 例女性）血清细胞因子（IL-2，4，6，10，17A、TNF-α、IFN-γ）的水平。
**结果** 男女 pSS 口眼干燥发生率无统计学差异（90.0% vs 98.9%，$P$=0.027）；男性腮腺及淋巴结肿大发生率高于女性（分别为 40.0% vs 5.56%，$P$=0.000；25.0% vs 6.7%，$P$=0.013）；男性 IgA 和补体 C4 水平低于女性（$P$ 值分别为 0.028,0.011）；抗 SSA/SSB 抗体阳性率低于女性（55.0% vs 78.8%，$P$=0.027）。pSS 患者 IL-2，IL-6，TNF-α 水平高于 HC（$P$ 值分别为 0.000，0.000，0.016）；男性

IL-10，IFN-γ 水平高于女性（*P*值分别为 0.049，0.000）；IL-2，TNF-α 水平低于女性（*P*值分别为 0.001，0.000）。

**结论** 男女 pSS 因性别差异具有不同的临床和免疫学特点，男女 pSS 在发病过程中 Th1 和 Th2 细胞分泌的炎症因子水平差异，可能解释了 pSS 临床特点的性别差异。

PU-094

# 复发性流产且干燥相关抗体阳性患者中血清白介素-17 水平的差异

贾欣欣
沈阳盛京医院滑翔院区 110021

**目的** 检测有复发性流产（recurrent spontaneous abortion，RSA）病史且抗 SSA、SSB 及（或）α-fodrin 抗体阳性患者血清白介素-17（Interleukin-17，IL-17）的表达水平，探讨 IL-17 与上述三种干燥相关抗体差异。

**方法** 选取 10 例抗 SSA 抗体阳性患者，10 例抗 SSA 抗体且抗 SSB 抗体阳性患者，10 例抗 α-fodrin 抗体阳性患者，另选取 20 例复发性流产无上述抗体阳性病史患者为对照组。采集外周血，用 ELISA 法检测 IL-17 的表达水平及其它实验室结果，并进行统计分析。

**结果** 1. SSA 抗体阳性患者外周血 IL-17 水平与对照组比较，差异无统计学意义；2. 抗 SSA 抗体且抗 SSB 抗体阳性患者外周血 IL-17 水平高于对照组，差异具有统计学意义；3. 抗 α-fodrin 抗体阳性患者外周血 IL-17 水平与对照组比较，差异无统计学意义。

**结论** IL-17 在有复发性流产病史且抗 SSA 抗体且抗 SSB 抗体阳性患者外周血中表达水平高于单独抗 SSA 抗体或单独抗 α-fodrin 抗体阳性患者。

PU-095

# 涎腺超声技术在干燥综合征中的应用价值及研究现状

田敏
山西大医院风湿免疫科 030000

干燥综合征（Sjogren's syndrome，SS）是一种以侵犯泪腺、唾液腺等外分泌腺为特点的自身免疫性疾病。发病率高，起病隐匿，易漏诊及误诊。其发病机制不明，可能与感染、遗传、环境等有关。近年来，通过影像学技术早期发现 SS 已成为大家探索的焦点，鉴于 CT、MR、腮腺造影、唾液腺活检的不同缺点，目前临床上仍缺乏一种无创、敏感性高、特异性强、可广泛适用于临床的影像学手段，而超声因其价格低廉、无辐射、可重复性强、对软组织显影好、可实时显影等优点逐渐应用于 SS 中。本文通过对 SS 的影像学现状进行分析，发现超声对于 SS 的应用价值远远高于其他影像学检查方法，从而对 SS 的涎腺超声表现，及超声对 SS 的诊断价值、病情评估、疾病活动性、肿瘤预测及随访等方面的应用加以综述，为 SS 的早期诊断、降低漏诊率、病情评估及治疗随访提供参考。

PU-096

# 视神经脊髓炎谱病合并干燥综合征的临床特点分析

赵义 李小霞 黄旭 孔芳 苏丽 廖秋菊 田真 李雪梅
首都医科大学宣武医院风湿科 100053

**目的** 对 NMOSD 合并 pSS 患者的临床特点进行分析，探讨合并 pSS 的 NMOSD 与不合并风湿性疾病的 NMOSD 患者之间的差异。
**方法** 回顾性分析 2011 年 10 月至 2015 年 7 月在首都医科大学宣武医院住院诊治的明确诊断为 NMOSD 的病例资料，包括人口学资料、临床表现、实验室检查以及影像学检查。对合并有 pSS 的 NMOSD 患者资料与不合并风湿性疾病的 NMOSD 患者进行比较。
**结果** 132 例 NMOSD 患者，其中合并 pSS 者 29 例，不合并风湿性疾病者 103 例。二组比较，合并 pSS 的 NMOSD 患者其病程显著短于不合并风湿性疾病的 NMOSD 患者（13.2±16.1 vs 26.2±54.2，p=0.035）。另外，在与 pSS 相关的自身抗体（如 ANA，抗 SSA，抗 SSB，抗 Ro52 抗体）的阳性率上，合并 pSS 的 NMOSD 患者显著高于不合并风湿性疾病者。而合并 pSS 的 NMOSD 患者的抗 AQP4 抗体阳性率高于不合并风湿性疾病者（94.1% vs 72.4%），但差异未达到统计学意义（p=0.055）。有趣的是，在神经系统易受累部位方面，二者比较虽然受限于样本量，但合并 pSS 的 NMOSD 患者累及腰髓较不合并风湿性疾病的 NMOSD 者更为多见（13.8% vs 1.9%, p=0.007），而脑内病变更多见于不合并风湿性疾病的 NMOSD（44.8% vs 53.4%， p=0.057）。
**结论** NMOSD 合并 pSS 具有独特的临床特点，病程短、自身抗体阳性率高以及神经系统受累部位不同对于及时鉴别 NMOSD 合并干燥综合征有一定的帮助。

PU-097

# 血清抗 IgG4 抗体阴性的 IgG4 相关性疾病 1 例

杨喜梅 薛苗 陈习超
兰大一院 730000

**目的** 提高对 IgG4 相关性疾病的认识,减少临床漏误诊。
**方法** 分析我院 2016 年 6 月份收治的 1 例 IgG4 相关性疾病的临床特点、实验室检查和治疗经过。病例资料患者,男,50 岁,因双侧腮腺、泪腺、颌下腺肿痛伴发热 2 周,体温最高 39℃,无相关感染征象。既往史无特殊。体查:双颈部可扪及肿大淋巴结,约 2cm×1cm 大小。双侧上眼睑外侧肿胀，双侧腮腺及颌下腺明显肿大，无触压痛。腹部无阳性体征。四肢散在皮下结节性红斑，无触压痛。检查:白细胞 11.29×109/L。生化全项除空腹血糖轻度升高外均正常。尿蛋白 1+，24 小时尿蛋白定量为 0.98g。甲状腺功能无异常。ESR＞90 mm/1h，CRP205.00mg/L。PCT 降钙素原 0.340ng/mL,PPD(+),γ-干扰素试验阳性。泪液分泌试验正常。血培养 2 次均阴性。布氏杆菌试验阴性。病毒抗体检测均阴性，乙肝、丙肝、梅毒及 HIV 抗体检测阴性。类风湿因子阴性，血清蛋白电泳 α1 升高为 7.6%，α2 升高为 12.3%，γ 球蛋白升高为 22.8%。外院测定免疫球蛋白 G4 为 0.64g/L。自身抗体全项均阴性。免疫球蛋白 IgG 轻度升高 16.20g/L、IgA、Ig 正常。补体 C3、C4 正常。肿瘤标志物均阴性，血清铁蛋白 1701.0ng/mL。心脏彩超无异常发现。骨髓涂片无异常发现。腹部 B 超正常。腮腺 B 超提示：双侧腮腺、下颌下腺炎症，双侧颈部多发淋巴结肿大。上腹 CT 平扫：1.肝左叶小囊肿；2.腹膜后多发淋巴结显示；3.腹壁皮下脂肪间隙内多发结节样及片状软组织影；4.左肺下叶小结节并索条。X 线检查：心肺正常。皮下结节病理及颈部淋巴结病理：镜下所见淋巴结部分破坏，浆细胞、淋巴细胞及中性粒细胞浸润。免疫组化：CD3(1+),CD20（1+),CD21 滤泡树突网存在，CD68(组织细胞+)、KI67（20%）、CD138(1+),CD38(1+)。病理诊断：1.（皮下结节）形态支持纤维组织瘤样增生。2.（颈部淋巴结）慢

性淋巴结炎伴化脓性炎。确诊后主要给予糖皮质激素联合沙利度胺治疗，同时给予异烟肼 0.3g 每日 1 次预防性抗结核治疗，临床症状恢复很明显。出院院外观察 1 月病情平稳，现继续在治疗随访中。
**结果** 本文男性出现多腺体肿大、血清抗 IgG4 抗体阴性，采用糖皮质激素联合沙利度胺治疗敏感。
**结论** IgG4 相关性疾病临床极易漏误诊,应提高对该疾病的认识。

PU-098

# 同胞兄妹患原发性干燥综合征 2 例

杨喜梅 薛苗 陈习超
兰大一院 730000

**目的** 提高对原发性干燥综合征的遗传倾向性及家族发病聚集性的认识。
**方法** 搜集 2013 年 6 月至 2016 年 6 月收治的同胞姐妹及同胞姐弟患 2 例原发性 SS 资料。1 例姐姐 37 岁主要以口眼干及猖獗齿、进食需饮水为主要症状，自身抗体抗 SS-A 抗体、抗 SS-B 抗体、ANA（1：160）抗体均阳性，RF146IU/L,抗 ds-DNA、Sm 和 RNP 抗体均阴性。免疫球蛋白 IgG 为 36.60g/L。泪液分泌试验阳性，唾液腺 ECT 提示唾液腺摄取分泌功能轻度异常。血常规轻度异常。ESR＞40 mm/1h,C 反应蛋白 68 mg/L。肿瘤标志物均阴性。腹部 B 超正常。确诊为原发性干燥综合征并给予糖皮质激素联合羟氯喹等常规治疗 1 年，羟氯喹维持治疗病情平稳。其妹出现面部皮疹而就诊，相关检查抗 SS-A 抗体、抗 SS-R052 抗体、抗 SS-B 抗体、ANA（1：320）抗体均阳性，免疫球蛋白 IgG 升高为 26.60g/L，RF48IU/L,抗 ds-DNA、Sm 和 RNP 抗体均阴性。泪液分泌试验阳性。血常规异常。尿常规正常。ESR＞30 mm/1h,C 反应蛋白 8 mg/L。肿瘤标志物均阴性。腹部 B 超无异常发现。胸部及双手 X 线片无异常。大生化检查无明显异常。确诊原发性干燥综合征，给予口服羟氯喹联合甲氨蝶呤常规治疗，病情平稳随诊观察中。另 1 例是姐弟，姐姐在 34 岁先发病，主要是出现蛋白尿、乏力就诊我院肾病科收住院，最后确诊 SS,给予糖皮质激素联合来氟米特等常规治疗 2 年后病情平稳，停药长期门诊定期复诊。其弟 31 岁发病，以发热、咳嗽发病。查抗 SS-A 抗体、抗 SS-B 抗体、ANA（1：100）抗体均阳性，RF256IU/L,抗 ds-DNA、Sm 和 RNP 抗体均阴性。免疫球蛋白 IgG 为 25.70g/L。泪液分泌试验阳性。血常规白细胞减少。尿常规正常。ESR＞140 mm/1h,C 反应蛋白 108 mg/L。肿瘤标志物均阴性。腹部 B 超无异常发现。胸片肺间质改变，胸部高分辨 CT 提示双肺下野有磨玻璃影病变，血气分析无明显异常。确诊 SS 合并非间质纤维化并感染,给予小剂量糖皮质激素联合羟氯喹治疗 1 年病情平稳停药，门诊定期随诊。
**结果** 2 例为同胞姐妹和姐弟患原发性 SS,发病后自身抗体阳性种类相同但临床首发症状不同，表明了此病与遗传的相关性。
**结论** 通过本文报告提醒我们在临床工作中,对具有遗传素质的高危人群要及时随访,以便早诊断早治疗。

PU-099

# 单纯测量双侧腮腺的唾液腺超声评分系统对原发性干燥综合征的诊断价值

齐晅
河北医科大学第二医院 050000

**目的** 单纯测量双侧腮腺的唾液腺超声评分系统对原发性干燥综合征的诊断价值。
**方法** 选择 2015 年 1 月至 2016 年 6 月经我院确诊的原发性干燥综合征患者 134 例为病例组，同期有口干、眼干症状的非干燥综合征患者 109 例为对照组。均进行唾液腺腺超声检查。根据二维图像特

征、唾液腺腺大小、低回声结节界限、数量及回声大小分别依据 0-16 分唾液腺超声评分系统，0-3 分唾液腺超声评分系统及单纯测量双侧腮腺、双侧颌下腺的 0-8 分唾液腺评分系统对两组受试者进行评分。

**结果** 应用四种评分系统，病例组与对照组相比，所得评分均有明显差别（ P 均 ＜0. 01）。根据四种评分系统做 ROC 曲线，并对四种评分的 ROC 曲线下面积进行比较，0-16 分与腮腺评分系统无差异（P>0.05），但与颌下腺评分系统存在差异（P<0.05），0-3 分评分系统分别与 0-16 分、腮腺分评分系统、颌下腺评分系统均无差异（P 均>0.05），根据 ROC 曲线计算出最佳临界值分别为 5、2、3、2。最佳临界值下 0-16 分评分系统敏感性 90.30%、特异性 87.16%、阳性预测值 89.63%、阴性预测值 87.96%；0-3 分评分系统敏感性 90.30%、特异性 83.50%、阳性预测值 87.05%、阴性预测值 87.50%、腮腺评分系统敏感性 90.30%、特异性 86.2%、阳性预测值 88.97%、阴性预测值 87.85%他们之间均无明显差别（P 均>0.05）。

**结论** 唾液腺超声是诊断原发性干燥综合征敏感而特异性的手段。在评价系统的选择上，单纯的测量双侧腮腺的 0-8 分评分系统为简洁而准确的方法。其最佳阈值为 3，敏感性为 90.3%，特异性 86.2%。

PU-100

# CD40 DNA 疫苗在干燥综合征 NOD 鼠模型的实验研究

周滢波 袁祥 王其凯 张宏 汪国生 李向培 厉小梅
安徽省立医院 230001

**目的** 应用 CD40 DNA 疫苗免疫干燥综合征(SS)NOD 鼠模型，探讨 CD40 DNA 疫苗对 SS 鼠模型免疫干预作用。

**方法** 疫苗组、空质粒组、生理盐水（NS）组每组各 6 只，SS 模型组 3 只。纯化制备含有编码 CD40 基因片段的 DNA 疫苗，接种到 10 周龄 NOD 小鼠上。测定 0 周、6 周、10 周时小鼠免疫及病理指标。应用 HE 染色及免疫组化标记 CD40、B220 观察小鼠颌下腺改变。流式检测小鼠 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、CD19+B 细胞和浆细胞的比例。RT-PCR 检测颌下腺 IL-1β，CD40，TNF-α mRNA 相对表达水平, 免疫荧光法检测小鼠血清中抗核抗体 ANA 水平。

**结果** （1）10 周时，疫苗组颌下腺灶性淋巴细胞浸润程度较空质粒组和 NS 组明显好转。疫苗组导管上皮细胞 CD40 阳性细胞表达较空质粒组、NS 组明显减少，三组颌下腺中均有大量 B220 阳性 B 细胞浸润。（2）脾脏单细胞悬液在 6 周时，疫苗组 CD4+T 细胞较空质粒组、NS 组明显下降（P=0.009;P=0.015）。疫苗组 CD4+T 细胞比例较基线值明显降低（16.44±2.76 vs.21.96±1.08，P=0.032）。疫苗组 CD8+T 细胞比例较基线组明显下降（6.91±0.47 vs.9.32±0.20，P=0.001）。疫苗组 CD19+B 细胞比例较基线组明显下降（28.28±0.82，P=0.003）。三组间 CD138+浆细胞/CD19+B 细胞比较有统计学差异（P=0.013）。疫苗组和空质粒组与 NS 组比较，浆细胞占 CD19+B 细胞比例明显下降（P=0.007;P=0.012）。

（3）6 周时，疫苗组颌下腺 CD40 mRNA 相对表达量较空质粒组和 NS 组降低，与空质粒组比较有统计学差异（0.51±0.31 vs.1.56±0.53, P=0.042）。10 周时，疫苗组 TNF-α mRNA 表达量较基线组降低（0.41±0.25 vs.0.98±0.16, P=0.03）。

（4）10 周时， NS 组、空质粒组 Hep-2 细胞 ANA 强阳性（++++），疫苗组 ANA 阳性（+）。NS 组、空质粒组猴肝细胞 ANA 强阳性（+++），疫苗组可疑阳性（±）。

**结论** CD40 DNA 疫苗能阻止 NOD 小鼠颌下腺的破坏，降低脾脏中 T 细胞和 B 细胞的比例，降低自身抗体水平，抑制免疫炎症的进展，下调颌下腺 CD40 和 TNF mRNA 的表达，缓解炎症反应。

PU-101

# 干燥综合症合并化脓性关节炎、骨髓炎级骨梗死 1 例

刘耀飞
西安市第五医院 710082

患者，女，52 岁，5 年出现口干，三年前出现鼻衄、下肢皮肤瘀斑，行骨髓穿刺示骨髓增生低下，外周血小板减少，诊断为“血小板减少性紫癜”给予“地塞米松”（10mg/日）静滴 5 天及抗病毒、止血治疗，效果不佳；2013 年 11 月在第四军医大学唐都医院检查 ANA 阳性（1：1000），抗 SSA、Ro-52 阳性，唾液腺显像提示唾液腺分泌受损 SHimmer 实验阳性，诊断“干燥综合症”，给予“甲泼尼龙”、环孢素治疗。后一直服用甲泼尼龙，自行停止环孢素。2014 年 6 月双膝出现关节肿胀、疼痛，发热，关节穿刺，穿刺出脓液，关节液培养为大肠埃希菌，血培养阴性。2014 年 12 月再次出现双膝肿疼，左膝关节液培养示大肠杆菌，同时右胫骨中上段疼痛局部脓肿，穿刺出脓液，考虑化脓性骨髓炎。半月前左膝关节肿胀、疼痛。2016 年 6 月 12 日外院血常规 WBC5.38*109/L,Hb107g/l,Plt142*109/L,CRP123.08mg/LESR35mm/h,关节液常规黄色浑浊，白细胞 2020*106/L，单核 64.8%，多核 35.2%，关节液革兰染色（-），关节液培养（-），双膝 X 线片（-），左膝 MRI：左股骨远端、胫骨多发骨梗死，关节积液。6 月 17 日随转入我院治疗，6 月 20 日行 SPECT 全身骨扫描示左膝关节及左股骨远端局部骨质代谢活跃。6 月 21 日左股骨远端 MR 示左股骨远端骨髓炎，并局部骨质侵蚀破溃，形成窦道，伴周围软组织脓液及炎性渗出，左膝关节腔积液，6 月 22 日行左膝关节病灶清理及引流术，术后病检左膝化脓性滑膜组织炎伴灶性组织坏死，髓腔引流出的脓液经细菌培养为大肠埃希菌，行左膝 X 线片：左股骨远端骨髓炎；7 月 18 日行左膝 MR 平扫左股骨中下段骨髓炎，伴周围软组织脓液及炎性渗出，较前好转，左股骨远端骨梗死，左膝关节腔积液。
干燥综合症,是一种主要累及外分泌腺体的慢性炎症自身免疫性疾病，以眼干、口干为主要临床症状，常有关节痛和(或)关节炎。本例患者诊断明确，因患者经常选择激素和免疫抑制剂联合治疗，造成自身免疫里的低下，引起细菌感染及膝关节骨梗死。 干燥综合症患者出现关节肿痛等时，临床要高度重视，MRI 检查具有较高的诊断价值，特别是发生骨梗死、骨髓炎、化脓性关节是具有很高的敏感性和特异性。进行临床诊断时既不能忽视骨关节的病变，也不要因骨病的诊断而掩盖原发病的活动情况，应结合其临床症状、实验室检查及影像学检查综合分析

PU-102

# 艾拉莫德治疗原发性干燥综合征初探

王雪 袁祥 周滢波 厉小梅 李向培 汪国生 马艳
安徽省立医院风湿免疫科 230001

**目的** 本研究旨在探讨艾拉莫德治疗原发性干燥综合征（primary sj?gren’s syndrome，pSS）的有效性和安全性。
**方法** 选取 2015 年 1 月—2015 年 5 月安徽医科大学附属省立医院风湿免疫科首次确诊为原发性干燥综合征同时伴有高免疫球蛋白血症的成年患者 30 例，其中女 28 例，男 2 例，平均年龄（47.4±9.5）岁，对 30 例 pSS 患者进行了单中心、开放、自身对照的 16 周临床研究。利用流式细胞术检测 pSS 患者外周血 B 细胞亚群，定期记录患者生命体征、实验室指标、ESSDAI 评分及 ESSPRI 评分，综合判定疗效并进行安全性评估。采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析。
**结果** 经艾拉莫德治疗 16 周后，患者 ESSDAI 评分及 ESSPRI 评分均有所改善，免疫球蛋白（IgG、IgA、IgM）、血沉及类风湿因子、外周血 CD19+CD27+ 记忆性 B 细胞的百分率均较治疗前降低。ESSDAI 评分治疗后较治疗前下降（5.23±2.01 与 9.77±3.26 P= 0.000）；ESSPRI 评分治疗后较治疗前下降（3.87±0.92 与 5.72±1.16 P=0.000）；IgG 治疗后较治疗前下降（17.92±5.85 与 21.67±6.14

P=0.019）；IgA 治疗后较治疗前下降（2.51±1.04 与 3.26±1.56 P=0.032）；IgM 治疗后较治疗前下降（1.34±0.56 与 1.73±0.75 P=0.026）；血沉治疗后较治疗前下降（29.93±21.79 与 44.63±26.04 P=0.021 ）；类风湿因子治疗后较治疗前下降（39.21±7.16 与 73.26±13.38 P=0.013）；外周血 CD19+CD27+ 记忆性 B 细胞的百分率治疗后较治疗前降低（t＝2.12，P＜0.05）；治疗过程中出现胃肠道不良反应、轻度肝功能异常各 2 例，全身皮疹 1 例，未出现严重不良反应。

**结论** 艾拉莫德可改善 pSS 患者病情，降低免疫球蛋白水平，调节 B 细胞亚群，耐受性好，安全性高。

PU-103

# 原发性干燥综合征肺脏受累临床特点分析

冯秀媛[1,2] 杨荣[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** 探讨原发性干燥综合征（PSS）肺脏受累的临床特点。

**方法** 回顾性分析我院 2011 年 1 月~2015 年 12 月住院明确诊断的 306 例原发性干燥综合征患者的临床及实验室资料。

**结果** 306 例 PSS 患者中有 IPF 者（PSS-IPF 组）91 例（占 29.74%），无肺间质纤维化的原发性干燥综合征患者 215 例（非 PSS-IPF 组）。对两组患者的临床表现及实验室检查进行统计学分析发现：发热、ANA 抗体滴度、抗 SSA 抗体、血清 IgG 水平及血清 CRP 水平有显著差异 (P<0.05)，IPF 组发热患者例数明显高于非 IPF 组，ANA 滴度明显增高，抗 SSA 抗体阳性率高，且 IPF 组血清 IgG 水平及 CRP 水平明显高于非 IPF 组；而两组间在乏力、口干、眼干、腮腺炎、猖獗齿、舌痛、角膜炎、结膜炎、皮疹、关节痛、肌痛、肾脏受累、神经系统受累、消化系统受累、血液系统受累等临床表现以及血 WBC、RBC、Hb、PLT、ESR、IgM、IgA、抗 SSB 抗体水平等实验室检查方面无统计学意义(P＞0.05)。

**结论** PSS-IPF 的发生与疾病活动性相关，易出现在高滴度 ANA、抗 SSA 抗体阳性及血清 IgG 及 CRP 水平增高的患者中。

PU-104

# 10 例干燥综合症合并间质性肺炎的临床护理体会

陈卫红 徐文艺 刘冬舟
深圳市人民医院风湿免疫科 518020

**目的** 总结干燥综合症合并间质性肺炎的临床护理经验，同时观察基治疗与护理体会。

**方法** 对 10 例干燥综合症合并间质性肺炎的病人，给予积极治疗的同时，积极防止呼吸衰竭。预防感染，密切观察病情，给予护理，加强健康指导。

**结果** 通过精细护理及积极治疗，9 例患者病情好转出院，1 例因经济原因放弃治疗，自动出院，返回当地。

**结论** 根据病人的病情，采取积极治疗与护理，能有效地控制病情发展，促进病人的康复。

PU-105

# 免疫抑制剂在 IgG4 相关疾病治疗中的作用

费允云 陈雨 张盼盼 张文 张烜 赵岩 曾小峰 张奉春
北京协和医院 100730

**目的** 评估糖皮质激素单药以及联合应用环磷酰胺治疗 IgG4 相关疾病的疗效、复发率和安全性。
**方法** 104 例诊断 IgG4 相关疾病的患者分为两组：1 组患者单用糖皮质激素（0.5-1mg/Kg.d），2 组糖皮质激素（剂量同前）联合环磷酰胺（50-100mg/d）治疗。基线、1 月、3 月、6 月和 12 月评估患者。主要研究终点：完全反应率；次要研究终点：部分反应、副作用和复发率。复发包括仅有血清学复发。
**结果** 104 例患者，1 组 54 例，2 组 50 例。1 月随诊，两组患者获得明显改善；反应率分别为 98.15 和 100%。1 年的复发率 1 组患者 40.74%，2 组患者 12.00%。2 组的平均复发时间明显长于 1 组（P=0.005）。1 组的复发患者中仅有 1 例患者对免疫抑制剂反应不佳。单用糖皮质激素组中几乎所有多于 6 个器官受累的患者 1 年内复发。1 组中复发患者基线 IgG4 水平明显高于非复发患者。胆管、肺、泪腺和淋巴结是单用激素组中常见的复发器官，而联合环磷酰胺组仅有 1 例器官复发。因此，环磷酰胺显著减少器官复发，绝大部分单用糖皮质激素复发患者对免疫抑制剂敏感。
**结论** 糖皮质激素联合环磷酰胺较单用激素有更好的疗效和较低的复发率；超过 6 个器官受累的患者初次治疗即建议应用免疫抑制剂。

PU-106

# 原发性干燥综合征影响患者疲劳程度的 meta 分析

李琳[1,2] 崔雅飞[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

**目的** 原发性干燥综合征是一种以外分泌腺淋巴细胞和浆细胞浸润为特点的慢性自身免疫性疾病,以疲劳、口、眼干涩为主要临床表现。研究表明，因疲劳导致的失能会影响患者躯体、心理和精神等各个方面，显著降低患者的生活质量。本文旨在系统评价原发性干燥综合征对患者疲劳程度的影响。
**方法** 计算机检索外文数据库 PubMed、Web of Scienc，中国学术期刊全文数据库(CNKI)、重庆维普（VIP）和万方数据库获得已公开发表的国内外关于原发性干燥综合征患者与健康人群疲劳程度比较的随机对照试验，并追溯合格研究、主题相关研究和综述的参考文献。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 4 项研究，包括 364 例研究对象。meta 分析结果显示：原发性干燥综合征患者总体疲劳与健康人群没有显著差异，合并 OR 值(95％CI)为 19.67（-1.60,40.94）；但原发性干燥综合征患者疲劳的各个维度与健康人群相比有统计学差异，合并 OR 值(95％CI)为：精神疲劳 1.32（0.83,1.82），躯体疲劳 6.52（5.40,7.63），心理疲劳 4.15（2.97,5.32），活动减少 5.20（4.09,6.31），兴趣降低 3.25（2.25,4.26）。
**结论** 疲劳在原发性干燥综合征患者中普遍存在，且会影响患者躯体、心理和精神等各个方面，显著降低患者的生活质量。分析结果表明，原发性干燥综合征患者与健康人群相比，总体疲劳程度没有显著差异，但在精神、躯体、心理、活动减少和兴趣降低等疲劳的各个维度方面差异显著，这提示医护人员需重点关注原发性干燥综合征患者不同程度的疲劳并采取针对性的干预措施，减轻患者疲劳，并最终提高患者的生活质量。

PU-107

# IL-17A 及 IL-17F 在干燥综合征中临床相关性的比较

甘雨舟 孙晓麟 赵晓珍 何菁 栗占国
北京大学人民医院风湿免疫科 100044

**目的** IL-17 在干燥综合征中的发病作用已被证实，但其它 IL-17 家族成员，如 IL-17F，其在干燥综合征中的作用仍未被阐明。本文通过检测研究干燥综合征患者 IL-17A 和 IL-17F 的水平并分析其与干燥的相关性来探讨 IL-17F 在干燥综合征中的发病作用。
**方法** 纳入我院 109 例干燥综合征患者及 42 例正常人，收集患者的临床资料与实验室检查结果。运用 ELISA 法检测血清 SSA 及 SSB 的抗体滴度，采用 Luminex 多因子检测法检测 IL-17A 及 IL-17F。采用 SPSS 进行统计学分析，P<0.05 认为有统计学差异、
**结果** 1、IL-17A 及 IL-17F 在干燥综合征中均升高，其中 IL-17A 仅在病程≥8 年的患者中升高；2、抗体产生：IL17F 与高 IgG、高 IgM、高滴度 RF、高滴度 ANA 及高滴度抗 SSA 抗体相关；3、补体：IL17F 与低 C3 及低 C4 相关；4、病情活动度：ESSDAI≥5 的患者的 IL-17F 水平高于 ESSDAI 小于 5 的患者。
**结论** IL-17A 仅与病程相关，而 IL-17F 与抗体产生及疾病活动度均相关，提示 IL-17F 在干燥综合征的发病中可能意义更大。

PU-108

# 干燥综合征患者抑郁患病率的 meta 分析

崔雅飞[1,2] 赵倩[1,2] 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

**目的** 干燥综合征(Sjogren's syndrome,SS)是一种以相关的外分泌腺淋巴细胞和浆细胞浸润为特点,临床表现为口、眼干涩等症状的慢性自身免疫性疾病。SS 确切的病因和发病机制尚不明确，一般认为与遗传、免疫、病毒感染有关，SS 分为原发性和继发性两种。由于干燥综合征患者抑郁的患病率存在很大的不确定性，本研究旨在描述干燥综合征患者抑郁的患病率情况。
**方法** 用中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、万方数据库等检索中文文献（检索式为干燥综合征和抑郁）;用 PubMed、Web of Science 等检索外文文献[检索式为(Sj?gren's Syndrome OR SS) AND (depressive disorder OR depression)]。检索时间从各数据库建库至 2016 年 3 月为止，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文献，由 2 名研究者筛查并核对无误后，用 Revman 5.2 软件进行统计分析。
**结果** 共纳入 9 项研究，其中包括 SS 病人 1998 个和对照 1821 个。研究采用的抑郁评价指标有 5 种（PHQ-9，HADS，CES-D，EQ-5D，SCL-90）。 Meta 分析结果显示，SS 患者抑郁的患病率比对照组高（30.73 VS 12.47%，P = 0.004），差异有统计学显著（OR = 3.81; 95%CI = 2.33-6.25）。
**结论** 研究结果显示 SS 患者抑郁的患病率较正常人偏高，此外，早期识别和适当干预可以减轻抑郁对 SS 患者生活质量和疾病结局的负面影响。这提示医务人员在临床工作中要加强对这类人群的关注度，将 SS 患者抑郁的检测和管理纳入到相应的治疗方案中，并通过认知-行为干预和健康教育等护理措施，缓解 SS 患者的焦虑抑郁，降低疾病复发次数，从而提高 SS 患者的生活质量。

PU-109

# 干燥综合征生活质量影响因素的研究进展

崔雅飞[1,2] 赵倩[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

干燥综合征（Sjogren's syndrome, SS）,又名舍格伦综合征或自身免疫性外分泌腺体病，是以相关外分泌腺淋巴细胞和浆细胞浸润为特点的慢性炎症性自身免疫病，常侵犯唾液腺和泪腺，表现为口、眼干燥，腮腺肿大，猖獗齿等，此外还有腺体外表现，如疼痛、疲劳、神经系统症状、睡眠障碍、自主神经功能紊乱、情绪低落、关节炎、皮损以及与系统性红斑狼疮相似的内脏损伤等，血清学检查可见多种自身抗体和高免疫球蛋白血症。SS 可分为原发性和继发性两种，不合并其他自身免疫性疾病者称为原发性干燥综合征（Primary Sjogren's syndrome，pSS）；继发于类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、硬皮病等称为继发性干燥综合征（Secondary Sjogren's syndrome，sSS）。SS 在结缔组织疾病中发病率仅次于类风湿关节炎，全球发病率为 0.5%～1.0%，我国人群的患病率为 0.29%～0.77%，在老年人群中患病率为 3%～4%。本病发病年龄多在 40 岁～50 岁，也见于儿童，男女发病比为 1：9～20。SS 患者自发病到明确诊断确诊平均需要 3.5 年，明显诊断延迟，其确切的病因和发病机制尚不明确，一般认为与遗传、内分泌、免疫、环境、病毒感染等有关。该病起病方式隐匿， 临床表现多种多样， 漏诊率和误诊率较高，且病程冗长，多年之后才得以确诊，确诊后用药时间长，有反复发作的特点（活动期与缓解期交替），药物副作用大，严重影响 SS 患者的生活质量。因此分析影响 SS 患者生活质量下降的因素，探讨如何对生活质量较差的 SS 患者进行干预，具有十分重要的意义，也是摆在护理人员面前的重要课题。本研究将 SS 患者生活质量的研究现状及影响因素分别进行阐述，为采取针对性的干预措施提高 SS 患者的生活质量提供参考。

PU-110

# 艾拉莫德对干燥综合征疗效评价及其对 B 细胞作用机制的研究

江维
重庆市第九人民医院 400700

**目的** 艾拉莫德对 SS 患者的疗效，及探索其对 B 淋巴细胞作用的机制。
**方法** 50 名 SS 患者分成实验组和对照组。实验组（艾拉莫德）采用艾拉莫德联合常规方案治疗，对照组是单用常规方案治疗组。常规治疗方案包括小剂量强的松，羟氯喹，盐酸溴乙新、阿司匹林及对症支持治疗。2 组受试者分别于入组前及入组后 12 周接受血清学检查（PLT，IgG）、双眼 Schirmer I 试验以及问卷调查（ESSPRI 评分、ESSDAI 评分）。同时从各组中随机抽取各 10 名受试者进行流式细胞仪测试 B 细胞表面分子（CD20、BAFF-R、FLT-3、CD38，IgD）的表达情况。
**结果** 艾拉莫德治疗组疗效起效时间、有效率、显著有效率高于对照组的有效率（$P<0.05$）；不良反应的发生率，艾拉莫德治疗组和对照组没有明显的差异($P>0.05$)；艾拉莫德治疗组和对照组治疗前后流式细胞仪测定 BAFF-R 阳性和 CD38，IgD 双阳性表达的 B 细胞有差异（$P<0.05$），其阳性表达变化情况实验组与对照组有差异（$P<0.05$）。
**结论** 1.在 SS 的治疗中，艾拉莫德联合低剂量激素，羟氯喹，溴乙新的治疗方案较单独使用上述联合药物的效果好，同时不会增加不良反应事件发生率。2.艾拉莫德治疗 SS 可能是通过抑制活化期 BAFF-R 阳性的 B 细胞和 Bm2(2 型记忆性 B 细胞)细胞来压制 B 细胞分泌功能，而对 FLT-3 阳性 B 细胞和针对于 CD20 的 B 细胞没有抑制作用。

PU-111

# 艾拉莫德对干燥综合征 NOD 模型鼠的干预研究

袁祥 周滢波 王其凯 储荟 方文祥 厉小梅
安徽省立医院 230001

**目的** 观察艾拉莫德对干燥综合征模型小鼠（NOD 小鼠）外周循环淋巴细胞亚群的影响及其在 NOD 小鼠病程中的免疫调节作用，初步评价艾拉莫德对 NOD 小鼠疾病进展的干预效果。
**方法** 将 29 只 7 周龄雌性 NOD 小鼠随机分为 5 组：基线组 3 只，空基质溶液组 8 只，艾拉莫德 10mg/kg 组、艾拉莫德 20mg/kg 组、艾拉莫德 30mg/kg 组每组各 6 只。适应一周后取基线组小鼠脾脏，流式细胞术检测 NOD 小鼠循环中淋巴细胞亚群。艾拉莫德混悬液分剂量依次灌胃处理空基质溶液组（对照组）、艾拉莫得 10mg/kg 组、艾拉莫得 20mg/kg 组、艾拉莫得 30mg/kg 组小鼠，在干预 1 月后分别从各组随机选取一半小鼠，取脾脏后流式检测外周循环淋巴细胞亚群，剩余小鼠继续灌胃处理，1 月后再次以相同方法流式检测剩余小鼠外周循环淋巴细胞亚群。定期测量小鼠体重、血糖情况。采用 SPSS 软件行方差分析对数据进行统计学分析，P < 0.05 差异有统计学意义。
**结果** （1）艾拉莫德治疗 1 个月后小鼠外周循环中 T 淋巴细胞、CD8+T 淋巴细胞、CD8+TCM 细胞、CD8+TEM 细胞比例下降，组间差异均有统计学意义（p 分别为 0.027、0.008、0.049、0.021）,但循环中 CD4+T 淋巴细胞、CD4+TEM 细胞、CD4+TCM 细胞比例没有下降，组间差异均无统计学意义（p 均＞0.05）；
（2）艾拉莫德治疗 2 个月后小鼠外周循环中 CD4+T 淋巴细胞比例升高，组间差异有统计学意义（p < 0.001），但空基质溶液组、艾拉莫得 10mg/kg 组、艾拉莫得 20mg/kg 组、艾拉莫得 30mg/kg 各组组内差异均无统计学意义（p＞0.05）；余 CD4+TEM、CD4+TCM、CD8+T、 CD8+TEM、CD8+TCM 细胞在各组间的比例差异均无统计学意义（p 均＞0.05）。
**结论** 艾拉莫德可能在疾病早期有效干预干燥综合征模型小鼠疾病进展，且可以通过降低外周循环 T 细胞亚群中 CD8+T、CD8+TCM、CD8+TEM 细胞比例而发挥作用,但无明显剂量依赖性。

PU-112

# 干燥综合征肾损伤患者临床特征与实验室检查分析

符向辉 程晓静 张葵 王彦宏 朱平
第四军医大学西京医院临床免疫科 710032

**目的** 探讨病理诊断为干燥综合征肾损伤患者与干燥综合征患者血清学检查差异，为干燥综合征肾损伤患者的诊断及治疗提供理论依据。
**方法** 选取 2012 年 6 月-2015 年 6 月西京医院临床免疫科肾穿病理活检确诊为干燥综合征肾损伤的患者 35 例，确诊为干燥综合征的患者 33 例为正常对照，干燥综合征诊断符合 2002 年修订的干燥综合征国际分类(诊断)标准。收集患者临床资料，回顾性分析对比两组之间临床特征及血清学检查的差别。
**结果** 35 例干燥综合征肾损伤患者，其中男 1 例，女 34 例，中位年龄 40 岁（19 岁-59 岁）。33 例干燥综合征患者，其中男 4 例，女 29 例，中位年龄 49 岁（19 岁-80 岁）。两组间口干、眼干、发热、口腔溃疡发生率差异无统计学意义；两组间血清免疫球蛋白 IgA、IgM、IgG、补体 C3、C4 的水平差异无统计学意义(P>0.05)；两组病程、CRP、RF 水平差异亦无统计学差异(P>0.05)。干燥综合征肾损伤组 SSA 阳性率为 85.7%，干燥综合征组 SSA 阳性率为 51.5%，差异有统计学意义(P<0.05)；干燥综合征肾损伤组 SSB 阳性率为 67.6%，干燥综合征组 SSB 阳性率为 24.2%，差异有统计学意义(P<0.05)；干燥综合征肾损伤组 Ro52 阳性率为 85.7%，干燥综合征组 Ro52 阳性率为 43.8%，差异有统计学意义(P<0.05)；干燥综合征肾损伤组 SSA、SSB、Ro52 共同阳性：21 例，占比 60%；干燥综合征组 SSA、SSB、Ro52 共同阳性：6 例，占比 18.2%；两组比较有明显差异(P<0.05)。

**结论**　干燥综合征肾损伤患者 SSA、SSB 及 Ro52 阳性率明显高于干燥综合征患者组，干燥综合征患者中 SSA、SSB、Ro52 共同阳性提示患者有肾脏损伤的风险。

PU-113

# 原发性干燥综合征肺部病变临床分析

王雯婧 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

**目的**　探讨原发性干燥综合征患者肺部病变的影像学特点、肺功能改变及相关因素，以期临床工作中能够早期发现原发性干燥综合征肺部病变。
**方法**　回顾分析 2015 年 1 月至 6 月就诊我科的 36 例原发性干燥综合征患者的临床资料，包括一般情况、病程、临床表现、胸部 CT 影像学改变及肺功能改变。
**结果**　1.原发性干燥综合征合并肺间质病变（pSS-ILD）组年龄（61.25±10.08 岁）大于无肺间质病变组（49.25±13.18 岁）、病程（11.00±8.00 年）大于无肺间质病变组（6.50±3.50 年），差异有统计学意义（p＜0.05）。原发性干燥综合征合并肺间质病变（pSS-ILD）组抗 SSA 抗体阳性率 100%，非 ILD 组抗 SSA 抗体阳性率 90%。36 例原发性干燥综合征患者中伴肺间质病变者 14 例，非间质病变者 22 例，肺间质病变合并多发囊性病变者 7 例，单纯多发囊性病变者 12 例。2.pSS-ILD 组肺容量减少者 10 例，肺顺应性降低者 12 例，小气道病变者 5 例，弥散功能损害者 6 例。无肺间质病变组肺容量减少者 7 例，肺顺应性降低者 5 例，小气道病变者 11 例，弥散功能损害者 9 例。
**结论**　1.年龄大、病程长、抗 SSA 抗体阳性的原发性干燥综合征患者易出现肺间质病变，无肺间质病变的原发性干燥综合征患者肺部影像以多发囊性病变多见。2.原发性干燥综合征肺间质病变肺功能改变以肺容量减少、肺顺应性降低为主；肺功能损害以小气道及弥散功能损害为主。3.原发性干燥综合征患者肺部病变以间质性病变为主，临床常无明显症状，肺部病变容易被忽视，干燥综合征患者应早期完善肺功能及胸部 CT 检查，以早期诊断和治疗肺部病变。

PU-114

# 血清中 BRAF 蛋白的检测及其在干燥综合征中的意义

金银姬[1] 杨麟[1] 赵金霞[1]
1.北京大学第三医院
2.北京大学人民医院

**目的**　检测干燥综合征患者血清中 BRAF 蛋白水平，探讨该蛋白在干燥综合征中的临床意义。
**方法**　纳入干燥综合征患者 40 例、健康对照 20 例，用 ELISA 方法检测所有患者血清中的 BRAF 蛋白水平，分析 BRAF 蛋白与干燥综合征患者临床与实验室指标的关系。采用 SPSS19.0 进行统计学分析。
**结果**　1.干燥综合征患者血清中 BRAF 蛋白水平明显高于健康对照组（P=0.002）。2.对 BRAF 升高的干燥综合征患者进行相关性比较结果显示，BRAF 与 C4（P=0.0141），ESR（0.0313）呈正相关；BRAF 与 FT3（P=0.0293），RBC（P=0.0403），Hg（P=0.0188）呈负相关。3.将干燥综合征患者分为 BRAF 阳性组、BRAF 阴性组之后，两组之间 CD4/CD8(P=0.014)，CD3(P=0.046)， CD4(P=0.007)，尿 NAG 酶（P=0.043）有显著差异。
**结论**　干燥综合征患者血清中 BRAF 蛋白水平显著高于健康对照组，提示 BRAF 蛋白可能参与干燥综合征的发病过程。

PU-115

# 干燥综合征合并血液系统肿瘤 5 例病例报道并文献复习

陈龙[2,1] 杨月[1] 栗占国[1]
1.北京大学人民医院风湿免疫科
2.遂宁市中心医院风湿免疫科

**目的** 报道干燥综合征合并血液系统肿瘤 5 例，提高对该类疾病认识。
**方法** 报道我科收治的 5 例干燥综合征合并血液系统肿瘤病例，并结合文献复习，对干燥综合征合并淋巴瘤、多发性骨髓瘤及白血病的临床特征进行分析总结。
**结果** 5 例干燥综合征合并血液系统肿瘤患者均为女性，均为先出现干燥综合征后诊断血液系统肿瘤，其中非霍奇金淋巴瘤 3 例，多发性骨髓瘤 1 例，急性髓细胞白血病（M4）1 例。从干燥综合征到诊断血液系统肿瘤中位病程 7 年（非霍奇金淋巴瘤 3 例：5 年、7 年、10 年，多发性骨髓瘤 1 例：6 年，急性髓细胞白血病 1 例：8 年），诊断血液系统肿瘤中位年龄 57 岁（非霍奇金淋巴瘤 3 例：45 岁、56 岁、71 岁，多发性骨髓瘤 1 例：57 岁，急性髓细胞白血病 1 例：57 岁）。其中 1 例合并急性髓细胞白血病（M4）患者于血液科随访治疗 22 月后死亡，1 例 71 岁合并非霍奇金淋巴瘤患者确诊后放弃继续治疗，余 3 例于血液科规范化疗后缓解。
**结论** 干燥综合征患者合并血液系统肿瘤并不罕见，其中以合并非霍奇金淋巴瘤较为常见；合并淋巴瘤或多发性骨髓瘤患者治疗预后相对较好，合并急性白血病患者较为罕见并且预后较差。

PU-116

# 原发性干燥综合征唾液腺细胞凋亡机制的研究进展

吴晓畅 王领 赵福涛
上海交通大学医学院附属第九人民医院 201900

原发性干燥综合症（primary Sjogren’s syndrome, pSS）是一种主要侵犯外分泌腺的慢性自身免疫性疾病。其唾液腺细胞凋亡已被大量研究证实。其外分泌腺在凋亡信号诱导下通过内源性和外源性凋亡途径发生凋亡。其中外源性凋亡途径由细胞膜上死亡受体介导。当细胞受到凋亡信号刺激后，死亡配体与相应受体结合，最终形成死亡受体、FADD 和 proCaspase-8/10 三者形成死亡诱导信号综合体（DISC）。由细胞膜介导的凋亡分为Ⅰ型和Ⅱ型细胞，在Ⅰ型细胞中，受体与配体结合可以形成足量的 DISC 活化 Caspase-8 启动凋亡。而在Ⅱ型细胞中，DISC 的形成明显减少，依赖 Caspase-8 裂解 Bid，形成 tBid，最终激活线粒体细胞凋亡途径。内源性凋亡途径即线粒体凋亡途径。该途径是由各种凋亡刺激导致线粒体膜通透性增强，Cyt C 及其它凋亡相关蛋白质由线粒体释放至胞浆中。CytC 等与低聚蛋白 Apaf-1、proCaspase-9、dATP 等形成凋亡小体。导致一系列 Caspase 激活及蛋白水解，从而引起细胞凋亡的典型的形态学和生理学变化。在唾液腺组织细胞凋亡中内源性凋亡途径起到主导的作用，具体可能是通过 TRAIL 诱导Ⅱ型细胞来实现。该过程同时受到多种因子的调控。如 IL-6 通过抑制 T 细胞表达炎性因子的表达,及上调 Bcl-XL 和 Mcl-1 抑制凋亡。组胺在 pSS 唾液腺上皮细胞中以毫微摩尔级与高亲和性的组胺受体 4（H4R）结合，能保护唾液腺细胞免受 IFN-γ/TNF-α 刺激引起凋亡作用，还能够反式激活上皮细胞生长因子（EGFR），诱导细胞存活信号通路激活等抑制凋亡作用；从而阻断诱发的细胞凋亡信号，维持细胞结构，起到抗凋亡作用。外异蛋白-A2（EDA-A2）在唾液腺上皮细胞过度表达，并且通过 Caspase 活化诱导凋亡。EDA-A2/XEDAR 结合在 pSS 患者唇腺细胞凋亡中 Caspase-3 的活化是必需的。随着细胞凋亡相关研究的深入，寻求抑制唾液腺凋亡的因子，阻断细胞凋亡形成及控制炎性。为 pSS 治疗提供新的免疫干预途径和治疗靶点，为寻求比昂贵的生物制剂更廉价的药物治疗提供可能。

PU-117

# 干燥综合征患者口腔环境与念珠菌携带情况的相关性分析

蒋黎纯[1] 薛静[2]
1.嘉兴市第一医院
2.浙江大学医学院附属第二医院

**目的** 原发性舍格伦综合征(primary Sj?gren's syndrome，pSS)患者主要以口干为主诉症状，目前常规治疗效果一般，而国内外风湿科、口腔科医生发现干燥综合征患者口腔念珠菌明显增多。笔者希望通过对 pSS 患者口腔念珠菌携带情况与患者口腔环境相关性的研究，来揭示可能存在的发病机理，从而寻求可能的新治疗方案。
**方法** 研究对象为浙江大学附属第二医院风湿免疫科门诊就诊的 63 例 pSS 患者，男性 4 例，女性 59 例，行非刺激唾液流率测定，测口腔 pH 值，并留取口腔含漱液样本，采用沙堡平板行真菌培养，采用 t 检验对比培养阳性组与阴性组的非刺激唾液流率差异、口腔 pH 值差异。
**结果** 真菌培养阳性组 25 例，培养阴性组 38 例，阳性率 39.68%。阳性组非刺激唾液流率测定结果为 0.44±0.57ml/15min，阴性组结果为 1.79±2.30 ml/15min，$p<0.01$，差异有统计学意义。阳性组口腔 pH 值测定结果为 5.52±0.57，阴性组结果为 6.04±0.59，$p<0.01$，差异有统计学意义。
**结论** 实验结果提示 pSS 患者口腔念珠菌增多与唾液流量及口腔 pH 值存在显著相关性，可能原因为：1、pSS 患者唾液腺功能异常，唾液减少，抗菌作用下降，导致念珠菌增多，同时念珠菌增多导致口腔黏膜慢性炎症、萎缩，加剧唾液腺功能的下降，导致恶性循环；2、口腔念珠菌生长产生较多酸性物质，降低口腔 pH 环境，从而更利于念珠菌生长。提示我们可否从这两个方面介入，减少 pSS 患者口腔的念珠菌携带情况，改善患者口干症状。

PU-118

# 两种自身抗体在干燥综合征并发血小板减少中的作用

宋兴
天津市第一中心医院 300192

**目的** 1、确定是否 pSS 合并血小板减少患者血浆中存在抗血小板 GPIIb/IIIa 抗体及抗 TPO 受体抗体，并分析二者与血小板减少的关系，分析相关抗体与骨髓巨核细胞增生及成熟情况的关系。2、将合并血小板减少的 pSS 和 SLE 患者血浆中二种抗体进行比较，以判断是否二者存在类似的致病机制。
**方法** 选择 20 名 pSS 合并血小板减少患者为研究组，分别选择 20 名 pSS 不伴血小板减少，20 名 SLE 合并血小板减少，20 名健康人作为对照组。对所有观察对象分别测定外周血抗 GPIIb-IIIa 抗体，TPO，抗 TPO 受体（c-mpl）抗体，并对血小板减少者进行骨髓巨核细胞检测。

PU-119

# 神经系统受累的原发性干燥综合征免疫学异常临床分析

鲁晓勇 陈莫 沈宁 吴华香
浙江大学医学院附属第二医院风湿免疫科 310009

**目的** 探讨具有神经系统受累的原发性干燥综合征患者血清抗体、免疫球蛋白、补体等免疫学异常指标，总结上述患者的临床免疫学特征及其相应的易患因素。

**方法** 回顾性分析我院 2003 年 10 月-2013 年 9 月间首次住院治疗的原发性干燥综合征患者（诊断符合 2002
ACR 干燥综合征分类标准），收集患者的人口统计学资料、主要临床表现和相应的疾病活动评分、以及血清抗 dsDNA 抗体、抗 SSa 抗体、抗 SSb 抗体、类风湿因子、免疫球蛋白补体等临床资料，录入 SPSS17.0 统计软件包进行统计学分析。
**结果** 纳入本研究的患者 290 例，男女性别比为 13/277，平均年龄 50.7± 13.8 岁，平均病程 2.7± 4.9 年。其中具有神经系统受累的患者共计 39 例（周围神经病变 26 例，中枢神经病变 13 例）。经 x 2 检验，伴与不伴神经系统受累的原发性干燥综合征患者中性别比、抗 SSa 抗体单阳性率、抗 SSb 抗体单阳性率、抗 SSa/SSb 抗体双阳性率均无统计学差异；上述患者比较是否合并血液系统、呼吸系统、泌尿系统受累也无统计学差异；但 RF 和抗 dsDNA 抗体阳性率在伴有神经系统受累的患者中较不伴者显著为低（RF：42.1%/65.7%，抗 dsDNA：0%/14.8%，均 p<0.05）。发病年龄、疾病活动指数（ESSDAI 和 SCAI）在伴神经系统受累者中显著增高，而疾病病程则较无受累者短（均 p<0.05）；血沉、CRP、血清 IgG、IgM、IgA、补体 C3、补体 C4、RF 滴度两组间无统计学差异。相关分析发现，干燥综合征伴神经系统受累与病程、血清抗 dsDNA、RF 阳性负相关，与发病年龄、ESSDAI 评分、SCAI 评分正相关。经 Logistic 回归模型证实，干燥综合征致神经系统受累的危险因素包括 SSDAI 评分（OR1.490，95%CI 1.187，1.870），抗 SSa/SSb 抗体双阳性 （OR2.966，95%CI1.152,7.637），保护性因素则包括呼吸系统受累（OR0.085，95%CI 0.018，0.411），RF 阳性（OR 0.317，95%CI0.125，0.800）。
**结论** 伴有神经系统受累的原发性干燥综合征患者，一般发病年龄较高，但病程常较短，血清中抗 dsDNA 抗体和 RF 的阳性率低，抗 SSa/SSb 抗体双阳性和是否合并呼吸系统受累则为患病的重要危险因素。

PU-120

# 干燥综合征继发噬血细胞综合征一例

周少岚
宁夏医科大学总医院 750004

本文为个案病例报道，为进一步提高对结缔组织病继发噬血细胞综合征的认识，尤其对于结缔组织病在治疗过程中出现血细胞及 FIB 明显下降、铁蛋白及转氨酶升高，需高度警惕 HPS 可能。该病例为我科住院患者，应及时发现患者合并噬血细胞综合征，同时予以倍他米松+依托泊苷+环孢素方案治疗后，患者血小板逐渐恢复正常，且院外多次复查血常规、肝肾功、血沉、超敏 CRP、血清铁蛋白均正常，治疗效果确切，希望此治疗经验与大家分享

PU-121

# IgG4 相关性疾病：国际医疗界高度关注的一种新自身免疫病

李巍
天津市第一中心医院 风湿免疫科实验室 300192

IgG4 相关性疾病是一类原因不明的慢性、进行性自身免疫病，患者血清 IgG4 细胞水平显著升高，受累组织和器官由于大量淋巴细胞和 IgG4 阳性淋巴细胞浸润，同时伴有组织纤维化而发生肿大或结节性/增生性病变，是 21 世纪才被人们认识的一种新的疾病体。根据现有的研究结果，该病的发病机制可能与遗传因素、细菌感染、自身免疫有关。该病的临床表现为多见于中年及老年患者，男性多于女性，与变态反应性疾病密切相关；受累器官

非常广泛，包括胰腺、眼睛、泪腺、眼窝软组织、眼外肌、眼眶、延腺（腮腺和颌下腺）、硬脑膜、脑垂体、甲状腺、主动脉、动脉、纵膈、腹膜后、肠系膜、皮肤、淋巴结、胆道、胆囊、肝、肺、胸膜、心包、肾、乳腺、前列腺等。该类疾病患者普遍对糖皮质激素反应敏感，治疗后脏器肿胀减轻或消失，血清 IgG4 水平下降。关于 IgG4 相关性疾病的病因、发病机制、诊断、治疗，我国都处于起步阶段，相信我们通过努力将会总结出中国人 IgG4 相关性疾病的特点和治疗策略。

PU-122

# 腮腺高频彩超联合超声造影成像技术判定干燥综合征的诊断意义初探

孙雪慧 孙铀 李洋
哈尔滨医科大学附属第二医院风湿科 150000

**目的** 干燥综合征（SS）是一种以侵犯腮腺、唾液腺等外分泌腺体为主要临床表现的自身免疫性疾病。在目前的临床工作中，主要通过临床症状、特异性抗体及唇腺活检来确诊干燥综合征。本研究旨在比较腮腺高频彩超联合超声造影成像技术对比于传统唇腺活检方法在干燥综合征的诊断中的实用价值，进而探索利用腮腺超声造影成像技术实现干燥综合征的无创性诊断的可能性。
**方法** 研究对象为 2015 年 6 月-2016 年 6 月在哈医大二院就诊的门诊和住院的具有典型干燥综合征临床表现，特异性抗体阴性且排除其他疾病的疑诊患者 11 例，行腮腺超声和弹性成像联合超声造影成像检测，并同时行唇腺活检。记录 ANA 谱、CRP、血沉、免疫球蛋白、腮腺 ECT、唾液流率、泪液分泌试验结果。计算腮腺增强超声造影的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值。并通过绘制受试者工作特征（ROC）曲线，计算 ROC 曲线下面积，以曲线下面积来观察其诊断价值。
**结果** 11 例 SSA 抗体、SSB 抗体、抗 α1 胞衬蛋白阴性的疑诊干燥综合征患者均行腮腺增强造影彩超，其中 7 例同时行唇腺活检。8 例腮腺增强超声造影成像结果阳性，超声造影成像显示腮腺腺体明显的增强不均匀，造影剂分布不均，密度低于甲状腺，其中 5 例同时行唇腺活检，唇腺活检病理回报示腺体少量淋巴细胞、浆细胞浸润，有淋巴细胞浸润灶，符合 Sjogren’s 综合征。病理与增强超声造影结果相符，提示诊断。另外 3 例腮腺增强超声造影成像结果阴性，超声造影成像显示腮腺增强略不均匀，密度与甲状腺无明显差别。无提示干燥综合征诊断表现。2 例同时行唇腺活检，回报示腺体仅少量浆细胞浸润，无明显淋巴细胞浸润灶。
**结论** 本研究目前病例数尚少，需进一步完善。但是腮腺超声造影成像结果可以初步提示干燥综合征诊断，可以作为一种初步筛查干燥综合征的手段提高干燥综合征的早期检出率，为其早发现、早诊断、早治疗提供了有意义的参考价值，且其因相比于唇腺活检具有无创性的优点，在临床工作中可能具有较强的实用性。

PU-123

# 润燥灵对干燥综合征模型小鼠 Th17/Treg 细胞的影响

侯雷 曾苹 马武开
贵阳中医学院第二附属医院风湿免疫科 550001

**目的** 探讨解毒化瘀中药润燥灵汤对免疫诱导性干燥综合征（SS）模型小鼠外周血辅助性 T 细胞 17（Th17）细胞和调节性 T 细胞（Treg）的影响。
**方法** 将 90 只 C57bl/6j 小鼠随机分成为空白对照组、模型对照组、醋酸泼尼松组及润燥灵高、中、低剂量组 6 组，每组 15 只，采用免疫诱导法建立 SS 小鼠动物模型，从造模第 5 周开始分别予润燥灵汤高、中、低剂量和醋酸泼尼松混悬液灌胃给药，连续用药 4 周后眼球取血采集血液，断颈处死小

鼠，HE 染色病理检测颌下腺，ELISA 法检测血清 IL-17A 的表达，RT-PCR 法检测颌下腺组织视黄醇类核内受体（RORγt）和转录因子叉头框蛋白 3（FoxP3）的表达，流式细胞仪检测 Th17 细胞和 CD4+ CD25+T 细胞的含量。

**结果** ELISA 检测结果显示模型对照组小鼠及各用药组小鼠血清中 IL-17A 含量比空白对照组小鼠血清中 IL-17A 含量有不同程度升高，均具有明显的差异（P＜0.05）；各用药组小鼠血清中 IL-17A 含量比模型对照组小鼠血清中 IL-17A 含量均有不同程度下降（P＜0.05）。PCR 分析结果：RORγt mRNA 相对定量表达模型对照组、各用药组与空白对照组比较，均有不同程度升高（P<0.05）；各用药组与模型对照组比较，均有不同程度下降（P<0.05）；润燥灵各剂量组均高于醋酸泼尼松组（P<0.05）。FoxP3 mRNA 相对定量各用药组与空白对照组比较，均有不同程度升高，模型对照组较空白对照组有所下降，均具有有统计学意义（P＜0.05）；各用药组与模型对照组比较，FoxP3 mRNA 相对定量均有不同程度升高（P＜0.05）。流式细胞仪检测结果显示：模型对照组、润燥灵中、低剂量组小鼠 CD4+T/CD4+CD25+T 较空白对照组明显增高，醋酸泼尼松组及润燥灵高剂量组小鼠 CD4+T/CD4+CD25+T 较空白对照组明显降低（P＜0.05）。

**结论** 润燥灵能够抑制 SS 模型小鼠 IL-17 分泌，增加 Treg 细胞增殖，从而达到调节 Th17/Treg 平衡的作用。

PU-124

# 抗碳酸酐酶Ⅱ抗体在原发性干燥综合征肾脏损伤中的临床意义

金月波 戴逸君 张霞 陈家丽 何菁 栗占国
北京大学人民医院 100044

**目的** 明确抗 CA Ⅱ抗体在原发性干燥综合征（pSS）肾脏损伤中的临床意义。

**方法** 1. 随机选取 88 例 pSS 患者以及 34 例健康对照者，采集血清，收集临床及实验室检查资料。2. 通过 ELISA 法检测患者及健康对照者血清中抗 CA Ⅱ抗体水平。3. 分析抗 CA Ⅱ抗体阳性患者的临床及实验室检查（含肾脏损伤指标）特点，并进行相关性分析。4. 分析合并远端肾小管酸中毒（dRTA）患者的临床及实验室检查特点，以及抗 CA Ⅱ抗体水平及阳性率。5. 对比分析不同类型肾小管功能损伤的 pSS 患者血清抗 CA Ⅱ抗体水平。

**结果** 1. 原发性干燥综合征患者血清抗 CA Ⅱ抗体水平及阳性率较健康对照者显著升高。2. 血清抗 CA Ⅱ抗体阳性的 pSS 患者尿 pH 值、尿重碳酸盐水平、血清 IgG、γ 球蛋白及 ESSDAI 评分水平均显著升高，而补体 C3 水平显著降低。3. 血清抗 CA Ⅱ抗体水平和尿 pH 值、尿重碳酸盐、血清 IgG、IgA、γ 球蛋白及 ESSDAI 评分呈显著正相关，和补体 C3 水平呈显著负相关。 4. 并发 dRTA 的 pSS 患者病程显著更长，低钾、高氯等Ⅰ型肾小管酸中毒的电解质紊乱特征明显，尿 pH 的显著升高伴随着尿可滴定酸的显著下降，以及尿视黄醇结合蛋白、尿 β2 微球蛋白、估算肾小球滤过滤、24 小时尿蛋白定量的显著升高，此外，还有显著的补体 C3 下降、抗 α-胞衬蛋白抗体及 ESSDAI 评分、M2 抗体 IgG 的升高。5. 近端肾小管重吸收重碳酸盐功能障碍的 pSS 患者血清抗 CA Ⅱ抗体水平升高最为显著。

**结论** pSS 患者血清抗 CA Ⅱ抗体水平显著升高，且与肾小管尤其近端肾小管酸化功能障碍关系密切。抗 CA Ⅱ抗体水平与 pSS 的部分免疫学指标有关，有可能成为评估 pSS 患者肾小管损害以及病情活动度的指标之一。

PU-125

# 干燥综合症 150 例临床特点与治疗分析

吉鹏 王彦焱 罗莉
新疆医科大学第一附属医院 830054

**目的** 观察 150 例原发性干燥综合征(pSS)的临床特点及治疗效果分析。
**方法** 对我院收治的 150 例原发性干燥综合征的临床资料、临床表现、相关检查指标以及其他检查结果进行回顾性分析。
**结果** pSS 以口眼干为主要表现，发生率为 60.67%；pSS 患者其实验室检查中最常见的为贫血，发生率为 48.67%；免疫学检查显示，抗 SSA 抗体阳性所占比例最高，为 98.67%；ANA 筛查阳性所占比例为 93.33%； 其他检查结果显示，唾液腺 ECT 阳性率 91.33%，泪膜破碎试验阳性率 83.33%，角膜荧光染色阳性率 78.67%。
**结论** 原发性干燥综合征以口干、眼干表现为主，实验室以贫血、抗 SSA 抗体阳性、ANA 筛查阳性较多见。

PU-126

# 全程健康教育对干燥综合征患者的预后影响

王亚伟 张莉 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

**目的** 探讨全程健康教育对干燥综合症患者预后的影响，从而提高患者生活质量，促进患者康复。
**方法** 选取 2015.1-2016.6 收住的 14 例干燥综合征患者，随机分成两组，每组各 7 例，对照组给予常规健康教育，观察组给予全程健康教育模式。主要通过通过观看 DVD、小讲课、护士一对一示范，充分给予患者授权。比较两组住院期间、出院后 1 个月后的治疗依从性、自我护理能力及并发症发生的情况。
**结果** 通过全程健康教育的 7 例，其观察组 7 例在治疗依从性、并发症的发生及自我护理的能力明显优于对照组。
**结论** 干燥综合征是一种以侵犯泪腺、唾液腺、腮腺等外分泌腺体的自身免疫性慢性疾病，由于其免疫性炎症反应主要表现在外分泌腺的上皮细胞，故又名自身免疫性外分泌腺体上皮细胞病。干燥综合征患者可有进食吞咽困难、眼睛异物感，严重者甚至睁眼困难，严重影响患者工作、学习及生活质量。全程健康教育方法是由 风湿科专科医师、专职护士对患者实施全程健康教育管理，即贯穿于患者住院时-住院中 -特殊治疗后 -出院前评价-出院后随访等环节教育 ,并对健康教育内容及流程进行创新及改进 ,通过观看 DVD、小讲课、护士一对一示范，充分给予患者授权。还应该注重进行护理干预，如健康教育、饮食护理、心理护理等，帮助患者答疑解惑，从而提高生活质量。通过全程健康教育让患者及家庭成员充分了解该病，提高患者的家庭与社会支持，及时发现患者的需求，积极参与照顾患者，使患者感到更多的关怀和照顾。

PU-127

# 朱跃兰教授治疗干燥综合征常用药对

杨帆
北京中医药大学 100029

干燥综合征是临床常见病，但其具有病因复杂、病性多变、病程缠绵等特点，目前为止，其发病机制尚未明确，因此在治疗方面往往一类药物或一种治疗方法收效欠佳。朱跃兰教授治疗干燥综合征方面有着自己独到的见解以及经验，在治疗疾病的过程中往往使用对药，多重药物联合作用使疾病的疗效显著提高。兹将朱跃兰教授运用对药治疗干燥综合征的经验作一介绍，以供参考。

PU-128

# 腮腺 B 超在干燥综合征中的应用及表现特点

孟飞龙 石亚妹 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830000

**目的** 探讨腮腺 B 超在干燥综合征中的应用及临床特点。
**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月到 2016 年 3 月在我院明确诊断为干燥综合征患者 320 例，其中为明确诊断疾病完善腮腺 B 超的有 92 例，占 28.8%。
**结果** 65 例有腮腺 B 超异常表现（灵敏度 70.7%）。在腮腺 B 超异常患者中，B 超的表现特点为：回声不均匀 18 例（27.7%），质地不均匀 16 例（24.6%），弥漫病变 8 例（12.3%），肿大并回声欠均匀 4 例（6.1%），肿大 3 例（4.6%），增大并质地不均 2 例（3.1%），萎缩并回声增粗 2 例（3.1%），单纯萎缩、小囊肿、单侧腮腺切除术后、实性结节、囊性灶、回声增粗、质地不均伴单侧腺管增宽并有钙化灶、质地不均伴多发钙化灶、质地不均伴淋巴结肿大、萎缩伴弥漫性病变、萎缩伴回声不均及质地不均伴血流信号丰富各 1 例。
**结论** 干燥综合征病人的腮腺超声表现以回声不均和质地不均最为多见，且表现形式复杂多样。当临床上遇到反复腮腺肿大的病人且 B 超表现为回声不均或者质地不均时，应考虑是否为干燥综合征的局部表现。正常腮腺超声表现为：包膜光滑清晰边缘锐利，实质回声均匀，回声强度与甲状腺相同，明显高于皮下脂肪回声，远场均匀衰减。由于 B 超检查的安全、快速、无创性的特点，可用于干燥综合征患者病变的评估和诊断。目前国内外对于干燥综合征腮腺超声的特点表述不一，对干燥综合征的诊断价值有待进一步探索研究。

PU-129

# 干燥综合征患者生活质量的 Meta 分析

张秋香[1] 张利娟[1,2] 李立人[1] 顾志峰[2]
1.南通大学护理学院
2.南通大学附属医院风湿免疫科

**目的** 干燥综合征(Sjogren’s syndrome，SS)是一种主要累及外分泌腺，特别是泪腺和唾液腺，表现为进行性眼干、口干的慢性自身免疫性疾病。根据是否伴有其他免疫性疾病可分为原发性干燥综合征(pSS)和继发性干燥综合征(sSS)。由于疾病本身的不适症状、病情反复活动及由此带来的残疾，药物治疗的不良反应等均对罹患人群的心理状况和生活质量产生负性影响。本文通过 Meta 分析对 SS 患者

生活质量的变化进行数据合并分析，以期全面了解 SS 患者生活质量现况，改善其生活质量，提供优质护理服务提供理论依据。

**方法** 中文文献应用中国期刊全文数据库、万方、中国科技期刊全文数据库等，检索词为干燥综合征和生活质量。外文文献检索 Web of Science、PUBMED、EMBASE、ELSEVIER、OVID 等数据库，检索词为（‘‘quality of life’’ OR ‘‘health-related quality of life’’ OR ‘‘health status measurement’’ OR ‘‘subjective health status’’ OR ‘‘quality of life questionnaire’’）AND（‘‘sjogren’s syndrome’’ OR ‘‘sicca syndrom syndrome’’），同时进行参考文献的追溯。检索时间均定为期刊开始收录时间起至 2016 年，生活质量评价方法均为 Short Form-36 (SF-36)量表。2 名评价者独立检索、筛查文献、提取数据、评价文献的方法学质量并经第三人核对无误后，用 RevMan 5.2 软件进行统计分析。

**结果** 4 篇文献符合纳入标准，共纳入 SS 患者 446 例，9837 例健康对照组。Meta 分析结果显示在 SF-36 量表的 8 个维度即生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、心理健康、情感职能中，SS 患者均比健康对照组受到更多的损害，前者的生活质量评分全面下降，数据合并分析显示，分维度中尤以生理职能损害最为严重，远超过其他 7 个维度。亚组分析 pSS 组与 sSS 组，结果与总体 SS 无差异。

**结论** 干燥综合征患者的生活质量低于一般人群，尤以生理职能损害最为严重。对于干燥综合征患者，早期给予正确有效的治疗和相应的心理疏导，重视该疾病的个体化特征从而采取有效措施改善患者的生活质量。

PU-130

# 血清 IgG4 水平升高 211 例临床资料分析

任怡君 库尔班江 武丽君
新疆维吾尔自治区人民医院 830001

**目的** 探讨血清 IgG4 水平升高在 IgG4 相关性疾病及其他疾病中的分布情况。

**方法** 回顾性分析 2014 年 10 月至 2016 年 2 月新疆维吾尔自治区人民医院风湿免疫科住院有血清 IgG4 水平升高的 IgG4 相关性疾病及其他自身免疫性疾病患者的临床资料。

**结果** 211 例血清 IgG4 水平升高的患者中，180 例合并自身免疫性疾病，其中类风湿关节炎患者 68 例，强直性脊柱炎/脊柱关节炎患者 24 例，IgG4 相关性疾病患者 15 例，结缔组织病患者 12 例，干燥综合征患者 12 例，血管炎患者 10 例，骨关节炎患者 10 例，系统性红斑狼疮患者 8 例，白塞病患者 5 例，痛风患者 4 例，原发性胆汁性肝硬变患者 3 例，反应性关节炎患者 3 例，银屑病关节炎患者 2 例，纤维肌痛综合征患者 2 例，系统性硬化症患者 1 例，成人 still 病患者 1 例。另外 31 例患者中，合并肾病患者 11 例，肺部感染患者 7 例，肿瘤患者 4 例，血细胞减少患者 3 例，胰腺炎患者 2 例，肌酶谱异常患者 2 例，甲状腺疾病患者 1 例，心内膜炎患者 1 例。其中类风湿关节炎患者中血清 IgG4 水平升高的患者血清炎症因子较高，DAS28 评分较高，病情多活动。

**结论** 非 IgG4 相关性疾病引起的血清 IgG4 水平升高并不少见，常继发于其他自身免疫性疾病及肾病、感染、肿瘤等疾病，应提高警惕，以免误诊、误治。类风湿关节炎患者血清 IgG4 水平升高可能是类风湿关节炎的一个特殊类型，提示病情较重。

PU-131

# 流津润燥浓煎剂治疗原发性干燥综合征口干眼干的疗效及安全性评价

胡伟
南京市中医院 210001

**目的** 评价流津润燥浓煎剂治疗原发性干燥综合征口干眼干的疗效及安全性。
**方法** 采用随机对照临床试验，将40例原发性干燥综合征津亏失布证患者按1：1的比例随机分入试验组和对照组，两组均给予标准治疗：白芍总苷600mg 2/日。试验组给予流津润燥浓煎剂，用法：口服，30ml，2/日。对照组为标准治疗，服药4周为1个疗程，连续观察时间为2个疗程。8周时以口干眼干症状积分减分率≥30%及主要客观指标（唾液流率治疗后比治疗前增加≥0.1ml或Schirmer试验治疗后比治疗前增加≥2mm）有所改善为有效，综合评价两组口干眼干改善疗效，并分别报告构成复合指标（口干眼干积分、唾液流率、Schirmer试验）的各个结局。研究还观察中医证候评分，血沉、免疫球蛋白等指标及药物不良反应。
**结果** 口干眼干改善综合疗效在8周结束时试验组有效率为80%，对照组为35%，经X2检验，P＜0.05，差别有统计学意义，试验危险差为45%。口干眼干改善综合疗效构成情况：两组口干眼干积分改善差值（95%CI）为1.71（-0.37~3.78），治疗后组间差值比较及两组前后对比P＜0.05，差别有统计学意义；Schirmer试验两组差值（95% CI）为2.74（0.49~4.98），治疗前后对比P＞0.05，差异无统计学意义，两组间对比P值＜0.05，差异有统计学意义；唾液流率两组差值（95% CI）为0.13（-0.92~1.23），治疗前后对比P＞0.05，差异无统计学意义，两组间对比P值＜0.05，差异有统计学意义。中医症候积分改善差值(95% CI)为1.71(-1.40~4.81)，除对照组治疗前后对比P＜0.05，试验组治疗前后及两组治疗后组间差值对比均P＞0.05，差异无统计学意义。本研究试验组免疫学各指标差值均大于对照组，但均无统计学意义。对照组出现不良事件的患者比例为10%，未因此而脱落病例，而试验组未出现任何不良事件。
**结论** 流津润燥浓煎剂治疗原发性干燥综合征津亏失布证能改善患者的口干眼干综合疗效及口干眼干症状，且安全性较高。这些结果应能促使我们在原发性干燥综合征津亏失布证患者中推广使用流津润燥浓煎剂。

PU-132

# 腮腺MR在干燥综合征中诊断价值的初步探讨

王艳艳 苏国义 吴飞云 张缪佳 王嫱
南京医科大学第一附属医院 210029

**目的** 探讨干燥综合征（SS）的腮腺MRI表现特点。
**方法** 收集2014年11月至2015年4月因口眼干燥于本院就诊的22例患者，其中男性3例，女性19例，根据2012年ACR干燥综合征分类标准为金标准，分为SS组（15例）和非SS组（7例），另外选取10名健康志愿者作为对照组，所有受试者均行常规腮腺MRI及腮腺导管成像（MRS）检查。观察T1WI和T2WI上信号强度的标准差，并进行脂肪信号分级和腮腺导管扩张程度分级。评价常规MRI、MRS及二者联合应用对SS的诊断效能。采用单因素方差分析比较3组受试者腮腺信号强度标准差的差异，采用配对四格表 x 2检验比较常规MRI和MRS诊断SS的差异。
**结果** 对照组和非SS组受试者腮腺常规MRI信号均匀，SS组患者均出现双侧或单侧腮腺信号不均匀，T1WI和T2WI均见多发弥漫分布的高信号，抑脂T2WI上呈低信号，MRS对照组和非SS组受试者均未见腮腺末梢导管扩张，SS组患者表现为不同程度腮腺末梢导管扩张。15例SS患者30个腮腺中，常规

MRI 和 MRS 分别检出病变腮腺 28 和 24 个，而 2 种方法联合应用检出了全部 30 个病变。5 例唇腺病理阴性患者腮腺 MRI 及 MRS 均检出异常。

**结论** SS 患者腮腺 MRI 的弥漫性脂肪沉积和 MRS 的弥漫性末梢导管扩张均为特征性表现，结合分级可评估腮腺受累程度。MRI 可作为 SS 的首选检查手段，联合应用 MRS 可提高诊断准确性，可能增加 SS 的诊断率。

PU-133

# 血清正五聚蛋白 3（PTX-3）在干燥综合征患者中的表达水平及其临床意义

王嫱 王艳艳 顾镭 张缪佳
南京医科大学第一附属医院 210029

**目的** 探讨正五聚素－3（PTX3）在干燥综合征中的临床意义。

**方法** ELISA 方法检测 25 例干燥综合征患者和 10 例健康体检者血浆 PTX3 水平，并分析了 PTX3 与干燥综合征患者临床指标的相关性。

**结果** （1）血浆 PTX3 水平变化：有尿酸化功能异常患者血浆 PTX3 水平［1.675±0.028ng/ml］显著高于健康对照组［1.377±0.018ng/ml］及无尿酸化功能异常的干燥综合征患者［1.415±0.029ng/ml］，P <0.01。（2）血浆 PTX3 水平与干燥综合征合并肾损伤患者的尿酸化功能中的尿可滴定酸及尿铵离子水平呈显著负相关（P<0.05），而与炎症相关指标 CRP、ESR 无明显相关性，与免疫学指标 IgA、IgG、IgM、SSA、SSB、RF 无相关关系。（3）PTX3 对于干燥综合征并发肾小管损伤的诊断效能与尿 β2 微球蛋白相当，PTX 的 ROC 曲线下面积（AUC）为[0.463,95%CI(0.209-0.718)]，与尿 β2 微球蛋白[0.493，95%CI(0.248-0.737)]无明显差异。

**结论** PTX3 可能作为干燥综合征患者肾小管间质损伤的生物学标志物。