史晓林以三因一变理论辨治脆性骨折经验介绍

陈天鹏[1,2]，陈琪[2]，丰杰[2]，黄海[2] 指导：史晓林[3]

1. 南昌市洪都中医院，江西 南昌 330006
2. 浙江中医药大学第二临床医学院，浙江 杭州 310053
3. 浙江中医药大学附属第二医院，浙江 杭州 310005

［摘要］“三因一变”理论是由史晓林教授针对脆性骨折提出的一种病因病机认识。史晓林教授认为，脆性骨折与虚、瘀、毒三因密切相关，虚、瘀、毒相互交结，最终将导致骨质变脆易折。运用“三因一变”理论辨治脆性骨折，病发初期应注重补其不足，中期宜在补益的基础上与治标之法并用，活血化瘀、行气化痰等，后期则宜补益与驱邪并用。临证治疗骨质疏松性骨折常用自拟方强骨饮随症辨治。

［关键词］脆性骨折；三因一变；虚；瘀；毒；史晓林
［中图分类号］R249；R683 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）18-0193-05
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.18.038

Experience of SHI Xiaolin in Using Theory of Three Causes and One Change to Treat Fragility Fracture Based on Syndrome Differentiation

CHEN Tianpeng[1,2], *CHEN Qi*[2], *FENG Jie*[2], *HUANG Hai*[2] *Instructor*: *SHI Xiaolin*[3]

1. Nanchang Hongdu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanchang Jiangxi 330006, China; 2. The Second Clinical Medical College of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310053, China; 3. The Second Affilaited Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou Zhejiang 310005, China

Abstract: The theory of "three causes and one change" is a kind of etiology and pathogenesis understanding of fragility fracture proposed by Professor SHI Xiaolin. Professor SHI believes that fragility fracture is closely related to deficiency, stasis and toxin, and they interweaved with each other, which will eventually lead to fragile bone and get broken easily. In the application of the theory of "three causes and one change" to differentiate and treat fragility fracture, doctors should pay attention to supplement its insufficiency in the early stage of the disease. In the middle stage, doctors should additionally adopt the method of treating the branch based on supplementing and boosting, such as invigorating blood and dissolving stasis, and moving qi and dissolving phlegm, and so on. In the late stage, doctors should supplement and boost, and dispel pathogen. In the clinical treatment of osteoporotic fracture, self-made recipe Qianggu Yin is commonly used to differentiate and treat the disease.

Keywords: Fragility fracture; Three causes and one change; Deficiency; Stasis; Toxin; SHI Xiaolin

笔者跟随史晓林教授学习运用中医药诊治骨质疏松症，受益匪浅，现将其治疗脆性骨折的临证经验整理介绍如下。

随着进入老龄化社会，骨质疏松症已成为重要

［收稿日期］2022-09-01
［修回日期］2023-07-14
［基金项目］浙江省中医药科技计划中医药现代化专项项目（2020ZX009）
［作者简介］陈天鹏（1996-），男，医学硕士，住院医师，E-mail：1578379054@qq.com。
［通信作者］史晓林（1963-），男，医学博士，临床骨科医学博士后，主任医师，教授，博士研究生导师，E-mail：xlshi-2002@163.com。

的公共健康问题，骨质疏松性骨折发病率随之逐年增高，目前主要的防治方法以西药为主，如钙剂、维生素D、双膦酸盐等，但费用高昂，副作用明显，依从性不高。中医药防治脆性骨折具有不良反应小，且价格低廉的特点。

1 三因一变理论

脆性骨折是指无明显外力或轻微外力所造成的骨折，常常发生在老年及绝经后女性骨质疏松人群中[1]。另外，在一些患有成骨不全的青少年以及因为某些继发性因素，如长期使用糖皮质激素或者是甲状腺功能减退的患者也时有发生[2]。“三因一变”理论是史晓林教授提出的一种针对脆性骨折的病因病机理论。三因指“虚瘀毒”三种致病因素，其中，虚包括肾虚、脾虚、肝虚；瘀有血瘀、气瘀、痰瘀之分；毒有内毒外毒之分，可因虚生毒，因瘀致毒。一变指在虚瘀毒三种因素下损伤骨质，最终量变产生质变而骨折。

1.1 从虚认识脆性骨折 史晓林教授认为，脆性骨折以虚为本，其中，虚又以肾虚为多，或兼脾虚、或兼肝虚、或三者有之。《素问·宣明五气》曰“肾主骨生髓”；唐宗海《中西汇通医经精义》对其进行了扩展解释，认为“肾藏精，精生髓，髓生骨……髓在骨内，髓足则骨强”[3]。因此，脆性骨折的本源责之于肾，肾虚则精不足，精不足则髓减，髓减则骨枯，骨枯则易折。史晓林教授据此明确指出了脆性骨折“肾虚-精少-髓减-骨枯-骨折”这一发病轴。肾为先天，脾为后天，脾主运化，合肌肉，脾气虚则运化不能，无法营养四肢百骸，筋脉皮骨，发为骨痿，甚则骨折。成无己《注解伤寒论》述：“脾合荣气，荣养骨髓，实肌肉，濡筋络。”《灵枢·经脉》云：“骨肉不相亲，则肉软却，……骨先死。”史晓林教授据此指出另一发病轴，即“脾-肉-骨”。沈正寅也认为，骨痿之病，病位虽在骨，但与肉密切相关。“骨肉不相亲”则发为骨痿，甚则骨折[4]。肝与脆性骨折的关系不像脾肾与脆性骨折的关系直接。肝往往是通过影响筋来作用于骨[5]。《中西医汇通医经精义》述：“筋为骨之使也，凡骨节之病，皆责之于筋。”肝在体合筋，“肝-筋-骨”是脆性骨折的第3条发病轴。

1.2 从瘀认识脆性骨折 老年人体质为多虚多瘀。《灵枢·营卫生会》曰：“老者之气血衰，其肌肉枯，气道涩。”瘀一般来说是导致脆性骨折的第二阶段，瘀有血瘀、痰瘀、气瘀之分；可因虚而来，也可因病久生瘀[6]。《类证治裁·痰饮》曰：“痰则随气升降，遍身皆到……在四肢则痹。”“久而不痊，必有湿痰败血瘀滞经络。”刘德玉教授认为，骨痹之病，多肾肝脾虚，兼夹血瘀[7]。周学海《读医随笔》载：“阳虚血必凝，非此无以拨其机；阴虚血必滞，非此无以通其道也。”另者，脆性骨折表现为急证，但实质往往是合并或因慢性疾病导致，为缓病急发，病程一般较长，病久则生瘀。

1.3 从毒认识脆性骨折 史晓林教授认为，所致脆性骨折之毒有两种来源，一者，因虚致毒；二者，因瘀致毒[8]。虚瘀日久，酿而生毒，毒损骨络，最终导致脆性骨折[9]。正如《慎斋遗书》所言：“凡毒，皆血气不足而成；气血凝滞，毒之所由发也。”《金匮要略心典》曰：“毒者，邪气蕴蓄不解之谓。”毒，可因虚、瘀而致，亦有源于体外的外毒和源于体内的内毒之分。体内之毒多数如上述所论述，而体外之毒，往往来源于药物或者食物。其中，糖皮质激素是导致脆性骨折最常见的药毒[10]。中医学认为，体内生理性糖皮质激素为少火，对人体有益；而药物糖皮质激素为壮火，火盛则为火毒。壮火食气蚀骨，导致脆性骨折[11]。《素问·痿论》有云：“骨痿者，生于大热也。”在食毒方面，过咸是导致骨痿，甚至骨折的重要方面[12]。《素问·生气通天论》曰：“味过于咸，大骨气劳。”《金匮要略·中风历节病脉证并治》指出：“咸则伤骨，骨伤则痿，名曰枯。”

2 三因一变理论的意义

2.1 三因一变理论指导临床辨证 三因一变理论既是病因理论，指出了脆性骨折以虚为本，以瘀为标，因毒而变。又是病机理论，三因不是相互独立，而是互相影响，互为因果，共同作用导致脆性骨折。因虚致瘀，因瘀致毒，又可因瘀及毒加重其虚，恶性循环。另外，三因一变理论又一定揭示了脆性骨折发病过程，其往往是从“虚-瘀-毒-骨折”的这一基本病理过程，但在临床过程中发现，每一病理过程因素又不是虚瘀毒中单一因素，而是相互夹杂，各有侧重。

血瘀在脆性骨折的发生发展中起着重大作用。虚为内质，瘀为外象，在脆性骨折发生早期，患者往往表现为急性疼痛，给人以一种纯实证的假象，

从而只顾活血化瘀而遗忘其本质补其虚，导致治疗效果不好，甚至骨折复发的现象。三因一变理论指出了其因虚致瘀，因瘀致毒，虚瘀毒相互促进，致脆性骨折。虚、瘀、毒三因缓至则致痿，急发则致折，量变产生质变[13]。

2.2 三因一变理论指导临床用药 目前，临床治疗脆性骨折虽然积累了许多经验，但仍存在许多不足。或重视其虚，忽视其瘀，重于补虚而轻其活血使其虚不受其补而益虚；或只见其瘀之表象，而忽视其虚之本质，只攻不补，最后往往导致治疗效果不佳或骨折复发，甚至是病情加重[14]。姚新苗教授认为，骨质疏松症病性多属本虚标实，在遣方用药时主张补虚泻实、攻补兼施，在补益的同时，佐以活血化瘀之药[15]。史晓林教授总结认为，老年人因自身脏器功能减退，产生病理产物导致脆性骨折，在治疗中应抓住其本“虚”，和标“实”。在初期时应注重补其不足，补则无以有虚邪；中期在补益的基础上更要与治标例如活血化瘀、行气化痰等治法并用，病理产物得去，则补药更能发挥补益作用；期则二法并用，补益与驱邪并用，达到理想的治疗效果。陈天鹏等[16]通过对此类疾病中药复方分析其规律得出：针对虚证用药，补肾选择山茱萸、菟丝子、淫羊藿、熟地黄等；健脾可选山药、茯苓、白术等。血瘀实证者，宜选用桃仁、丹参、当归等药物；痰湿实证者，应选用茯苓、白术、泽泻。另外，史晓林教授认为，脆性骨折以肝肾阴虚为本，因虚致瘀，因瘀致毒，当益气温经，补益肝肾，活血强骨。在重视补虚活血的同时，适当加入解毒之药[13]。在临床中，史晓林教授治疗骨质疏松性骨折常用经验方强骨饮。处方：生黄芪 30 g，鸡血藤 25 g，鹿角霜、杜仲、秦艽、生防风、生川芎各 10 g，骨碎补 9 g，肉桂 5 g，炒露蜂房 5 g。方中骨碎补、杜仲、鹿角霜补肝肾，强筋骨；黄芪、鸡血藤、川芎、肉桂益气温经活血；炒露蜂房、秦艽、独活、防风祛风湿，止痹痛。诸药合用，共奏益气温经、补益肝肾、活血强骨之效。若脾虚湿盛，则加用茯苓、山药、白术、阳春砂仁等健脾化湿药；若血瘀重，则加用三棱、莪术等活血化瘀药；若肝肾亏虚重，则加用熟地黄、桑寄生等药。

3 病案举例

例 1：陈某，女，50 岁，2020 年 4 月 5 日初诊。主诉：腰背疼痛 3 年，加重 1 个月。患者 3 年前因走路时不慎摔倒，致腰背疼痛。于当地医院查腰椎 MRI 示：腰 3 椎体压缩性骨折。遂住院行椎体成形术治疗。出院后腰背仍疼痛，以弯腰和下蹲时加剧，近 1 个月腰背疼痛加重，胃纳素差，偶有潮热盗汗。既往 4 年前因子宫肿瘤行子宫加双附件切除术，术前月经无异常，3 年前因摔跤致外踝骨折，无高血压、糖尿病等慢性病史。查体：身高 162 cm（术前 164 cm），体质量 54 kg，发育正常，营养良好，神志清楚，自主体位，查体合作。脊椎无畸形，无压痛及叩击痛，直腿抬高试验（-）。现症见：腰部疼痛，潮热盗汗，舌暗红、苔滑，脉濡数。辅助检查：血钙、血磷无异常。双光能 X 线骨密度检查（DXA）：T-3.0。西医诊断：严重骨质疏松症，脆性骨折术后。中医诊断：骨痿，辨证属肾阴阳两虚，兼血瘀、脾虚痰湿。治法：补虚健脾，活血化瘀。处方：川续断、黄芪、当归、丹参各 30 g，忍冬藤、鸡血藤各 25 g，鹿角霜、露蜂房、骨碎补、川芎各 20 g，杜仲、防风、阳春砂仁各 15 g，茯苓 10 g。共 14 剂，每天 1 剂，早、晚 2 次温服。嘱患者加强锻炼，增加日照时间。饮食指导：增加钙剂摄入，如可食用牛奶、豆制品、虾皮等。预防跌倒，避免骨折的发生。

2020 年 4 月 19 日二诊：腰部疼痛稍有缓解，但胃纳仍欠佳，苔滑。守初诊方加用白术、车前子各 15 g。续服 14 剂。

2020 年 5 月 3 日三诊：腰部疼痛明显缓解，胃纳好转，潮热症状未发。嘱患者继续按原计划治疗，守二诊方继服 14 剂。

3 个月后随访，腰背疼痛完全缓解，活动自如。

按：史晓林教授认为，该患者本体质虚弱，遂致走路不稳而跌倒，正常骨质受此轻微外力不至于骨折，患者 4 年前接受子宫附件切除术后，因女子胞与天癸，尤其是肾脏关系密切，术后伤及肾气，且患者素有胃纳差，后天之本难以养先天，故患者病机为脾肾双亏，髓骨失充，加之此病非一日之积，因虚化瘀，因瘀致毒，“虚瘀毒”三因合而为病，而成骨变。患者胃纳较差，偶有潮热盗汗，舌暗红苔滑，脉濡数。辨证肾虚血瘀，兼有脾虚痰湿。病性为本虚标实，以肾脾虚为本，以血瘀痰湿为标。强骨饮中的鹿角霜、骨碎补、杜仲、续断等

可以补肾壮骨、益精填髓，川芎、鸡血藤等可以补血行血、温经通络，诸药合用具有补肾温经、活血通络的功效，忍冬藤通络而解毒，因患者兼脾虚痰湿，加阳春砂仁、茯苓健脾祛湿。二诊肾已得补，因痰仍存，故胃纳仍欠佳，补益效果不理想，腰痛稍有减轻，故予白术健脾益气祛痰，车前子渗湿，加强去除湿痰之邪之功，重于治标。三诊胃纳好转，故后天之脾胃可充养先天之肾，腰痛明显缓解，胃纳好转，标本兼治。诸药同用，共奏补虚壮骨、除痰化瘀解毒之功。

例2：赵某，女，79岁，2021年5月7日初诊。主诉：腰背部疼痛4天。患者4天前咳嗽致腰背部疼痛，疼痛性质呈持续性刺痛，不能站立，平躺后可缓解，无腹胀腹痛，无恶心呕吐，无畏寒发热等不适，未予重视，后疼痛逐渐加重，遂来我院就诊，查体：外观患者四肢无畸形，胸椎后突畸形，局部皮肤无破损，腰背部叩击痛(+)、压痛(+)，腰部活动受限，双侧直腿抬高实验(-)，四肢肌力正常，远端运动、感觉、血循正常。病理反射未引出。2日前于我院行腰椎骨折球囊扩张成形术，术后患者自述腰背部疼痛明显减轻，但有腰膝酸软，下地行走少受限，平日四肢不温，夜间怕冷等症状。现症见：乏力，行走不便，平时怕冷，四肢不温，胃纳一般，二便无殊，舌质淡、舌下脉络瘀阻、苔白，脉沉细弱。腰椎X线摄片示：胸12椎体骨折术后，腰椎退行性病变。腰椎MRI示：腰2椎体新鲜压缩性骨折；胸12椎体骨折术后，部分骨髓水肿，腰椎退行性病变。双能X线示：BMD -3.35。西医诊断：骨质疏松伴病理性骨折。中医诊断：骨痿骨折，辨证属脾肾阳虚。治法：温补脾肾，益气生血。处方：炒山楂12 g，炒麦芽、焦神曲、鸡血藤、鹿角霜、生川续断各15 g，生防风、秦艽、生杜仲、生川芎、炒川楝子各10 g，忍冬藤25 g，露蜂房、肉桂各5 g，生黄芪30 g，骨碎补9 g。共7剂，每天1剂，水煎，每天2次，饭后服用。

2021年5月14日二诊：腰背部疼痛略有缓解，全身疼痛症状仍然存在，可轻度活动，下肢无力，四肢不温，难以入睡，舌质淡有齿痕、舌下脉络瘀阻、苔白，脉沉弱。查体：外观患者胸椎后突畸形，腰背部叩击痛(-)、压痛(+)，腰部活动受限，双侧直腿抬高实验(-)，四肢肌力正常，远端运动、感觉、血循正常。病理反射未引出。守一诊方，加茯苓、夜交藤各15 g，以养心安神。共14剂，煎服方法同前。

2021年5月28日三诊：腰背部疼痛较前有所缓解，但活动后仍有胀痛感。患者面色及口唇色泽较前好转，四肢不温症状明显缓解，偶有腹胀，舌红、苔白腻，脉沉滑。守二诊方，鹿角霜减量至10 g，以防助阳过度，方中川楝子加量，以增强行气止痛作用，另加入厚朴10 g，砂仁6 g，以行气宽中；加入焦三仙(焦神曲、炒麦芽、炒山楂)各6 g，以助患者消食，增强患者脾胃运化作用。共14剂，服用方法同前。

2021年6月11日四诊：腰背部无明显疼痛，腹胀略减，舌淡红、苔白，脉细。患者症状明显缓解，嘱续服上方。

2021年7月27日五诊：患者1月余后复诊，诉腰背部偶有酸痛，其余无明显不适感，舌淡红、苔薄白，脉缓。嘱患者平时坚持抗骨质疏松治疗，注意补充营养、钙剂及维生素D，注意康复锻炼，加强肢体功能锻炼。其后随诊，患者无明显腰背痛，肌肉渐充，活动自如。

按：《灵枢·经脉》云，“骨肉不相亲，则肉软却；肉软却，故齿长而垢，发无泽；发无泽者，骨先死。”可知脾肾之间，内则脾肾之功互补，外则肌骨之能互利。三因中虚有肾虚、脾虚之分，其不同案例侧重不同，应审证治之。患者初诊诊断为骨质疏松伴病理性骨折，经手术治疗后，患者仍有腰背部疼痛，遂予中药治疗，半个月后患者复诊诉腰背部疼痛缓解，但仍有四肢不温，观其舌脉，舌淡有齿痕、苔白，可以辨证为脾肾阳虚型骨痿。方中黄芪与鹿角霜共为君药，益气补肾，增髓生骨；杜仲，骨碎补补肝肾，强筋骨，川芎、鸡血藤、川续断、秦艽、忍冬藤、露蜂房、肉桂粉温经通络，补血行血，共为臣药；佐以防风通达内外，使全方补益而不滞，温通而不而不过，另在方中添加焦三仙可助消化，食道通达则脾胃之气可行，脾阳可生。诸药合用，益脾肾之阳气，补肝肾之不足，且强筋骨温经络，益气温经，主治脾肾阳虚型骨痿。

深入了解三因一变理论的内容及内涵，虚瘀毒

并重，补虚活血化毒同用，可使实其虚，使骨生有其根；通其血，骨长有其源；化其毒，使死骨去新骨生。

[参考文献]

[1] 夏维波. 骨质疏松症高骨折风险患者的识别与防治策略[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志，2020，13(6)：493-498.
[2] 申浩，魏戍，谢雁鸣，等. 绝经后骨质疏松症骨折危险因素及中医症状相关性研究[J]. 中国中西医结合杂志，2017，37(1)：50-56.
[3] 唐容川. 中西医汇通医经精义[M]. 太原：山西科学技术出版社，2013：23.
[4] 沈正寅，倪晶，张弘菁，等. “骨肉不相亲”理论发微及其对中医治疗PMOP的指导作用探析[J]. 中国骨质疏松杂志，2021，27(9)：1366-1368，1378.
[5] 邹厚辉，范超领，葛继荣. 从肝论治原发性骨质疏松症的研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志，2016，22(6)：766-770，794.
[6] 史晓林，梁博程，李春雯. 从“因虚致瘀”论原发性骨质疏松症病机[J]. 中国中西医结合杂志，2019，39(1)：111-114.
[7] 董琪，刘德玉，咎强，等. “关中李氏骨伤流派”刘德玉教授从虚、瘀论治骨质疏松症的学术经验[J]. 陕西中医药大学学报，2021，44(6)：15-18.
[8] 王申，袁一峰，孙坚刚，等. 骨质疏松性骨折的内毒论[J]. 中国中医骨伤科杂志，2021，29(3)：81-84.
[9] 于天竺，何泽. 骨质疏松症“毒损骨络”病机假说浅谈[J]. 时珍国医国药，2018，29(6)：1418-1419.
[10] LEE S，KRÜGER B T，IGNATIUS A，et al. Distinct Glucocorticoid Receptor Actions in Bone Homeostasis and Bone Diseases[J]. Front Endocrinol (Lausanne)，2022，10(12)：815386.
[11] 何才剑，陈天鹏，周航，等. 从“壮火食气”探讨糖皮质激素性骨质疏松症的病机[J]. 中医杂志，2021，62(14)：1273-1275.
[12] 朱晓峰，孙珂焕，莫枢，等. “过咸伤骨”的中医理论基础与现代医学内涵[J]. 中国中西医结合杂志，2018，38(8)：1011-1013.
[13] 周航，何才剑，房谋昊，等. 内毒入骨论骨痿[J]. 中国中医药科技，2021，28(3)：401-402.
[14] 赵英侠，王强利，姚云，等. 从“虚不受补”论原发性骨质疏松症的针灸治疗最佳方案[J]. 时珍国医国药，2015，26(5)：1195-1197.
[15] 陈华，陈智能，姚新苗. 姚新苗教授防治骨质疏松症的学术思想略谈[J]. 浙江中医药大学学报，2019，43(5)：413-417.
[16] 陈天鹏，陈琪，丰杰，等. 中药复方治疗糖皮质激素性骨质疏松症用药规律分析[J]. 山东中医药大学学报，2021，45(6)：793-798.

(责任编辑：刘淑婷)