Journal of Basic Chinese Medicine

# 【理论探讨】

# 叶天士虚劳辨治特色\*

# 赵 鑫<sup>12</sup> ,吕翠霞<sup>1Δ</sup>

(1. 山东中医药大学 济南 250011; 2. 山东中医药大学附属医院 济南 250355)

摘要:虚劳首见于《金匮要略》,叶天士在继承张仲景虚劳辨治基础上又多有发挥。研究《增补临证指南医案·虚劳》医案发现,叶天士对虚劳病因认识全面如四诊合参重视观察患者的行动、肌肉、饮食增减;精于脉诊,常左右对举以辨阴阳;注重天人一体因时而治、认为"交节病加"辨治方面,偏阴虚者主张用药贵纯、重在调摄,阴阳两虚者主张柔阳守阴、忌投刚燥病至脾胃过中不治、无论阴虚阳虚均以甘温建中为法。

关键词: 虚劳; 临证指南医案; 辨治特色; 叶天士

中图分类号: R222.3 文献标识码: A 文章编号: 1006-3250(2021)01-0038-04

# Characteristics of YE Tian-shi's syndrome differentiation and treatment of consumption

ZHAO Xin<sup>1,2</sup> ,LYU Cui-xia<sup>1</sup>

(1. Shandong University of Traditional Chinese Medicine Ji'nan 250011 China;

2. Affiliated hospital of shandong university of TCM Ji'nan 250355 China)

Abstract: Consumptive disease is first found in Synopsis of Golden Chamber. YE Tian-shi gave full play to it on the basis of inheriting ZHANG Zhong-jing's treatment of consumptive disease. YE Tian-shi had a comprehensive understanding of it. He paid attention to the observation of patients' actions , muscles and diet by combining the four diagnosis methods. He was good at pulse diagnosis and often raised left and right to distinguish Yin and Yang. He paid attention to the integration of heaven and man and time in the aspect of syndrome differentiation and treatment , those who are partial to Yin deficiency advocate to use medicine with high purity , focusing on regulating and taking , those who are both deficient in Yin and Yang advocate to keep Yin with soft Yang , and those who are not allowed to use rigid dryness should not be treated when they are sick to the spleen and stomach , No matter the deficiency of Yin and Yang , the method is to build the middle with sweet temperature.

Key words: Consumptive disease; Clinical guide medical record; YE Tian-shi

虚劳病是多种疾病发展至后期,气血阴阳俱虚的慢性虚弱证候的总称病机虽然以虚为主 却常因虚致实出现夹痰夹瘀的复杂情况。因病久难愈,脏腑间相互传变、阴阳互损、气血同病,最终形成临床症状多样、病位多脏复合、病机虚实夹杂的难治状态 在治疗时补虚则滋腻胶固病邪 攻实则正气虚弱难支 颇为掣肘。叶天士是清代著名医学家 他不仅阐述了温病病因及传变规律,创立了卫气营血辨证方法,丰富了察舌验齿辨斑疹等温病诊法,奠定了中医温病学派的理论基础[1],还谙熟经方,灵活变裁,继承和发展了张仲景的杂病治疗大法。本文以《增补临证指南医案》[2] 112 例虚劳医案为例,从叶天士对虚劳病因的认识、诊断重视神、色、脉、因时制宜及阴阳分治角度,探讨叶天士虚劳辨治特色并试述

△通讯作者: 吕翠霞(1963-) ,女 ,山东济南人 ,教授 ,博士研究生导师 ,从事张仲景杂病证治规律研究 ,Tel: 0531 - 89628077 ,E-mail: 13153033759@ 126.com。

如下。

# 1 叶天士对虚劳的病因认识

审证求因是中医探究和认识疾病的方法,也是 治病用药的依据 虚劳的成因包括很多 但是随着后 世医学发展 虚劳的成因更多地倾向于久病失养和 年老体弱,对病因的认识逐渐模糊淡化。《增补临 证指南医案》所录医案言简意赅,常常开门见山,首 论病因。观《增补临证指南医案•虚劳》所录医案 从烦劳过度、饮食不节、禀赋薄弱、久病失调、年老体 衰、房劳伤精、劳神谋略等不同角度对虚劳的成因进 行了列举。如朱案[2]35. "奔走之劳,最伤阳气"、华 案[2]33 "奔驰饥饱即是劳伤"、程某[2]33 "操持劳思"、 汤女[2]23 "先天真阴不足"、徐某[2]22 "病衰成劳"、周 某[2]23 "老年衰惫"、王某[2]29 "摇精惊恐"、程某[2]33 "操持劳思所伤"。归纳起来,不外乎先天禀赋不足 和后天过劳(劳力、劳神、房劳)、七情内伤,只有明 其所因才能未病先防。叶天士对虚劳病因的描述也 体现了其治病求本的学术思想。

- 2 能合色脉 ,可以万全
- 2.1 注重描述形体神态 尤重饮食增减

"望而知之谓之神"。"望诊"为四诊之首要,中 医诊病的最高境界,望诊从整体到局部内容十分丰

<sup>\*</sup>基金项目: 山东省自然科学基金资助项目(ZR2017LH073)-当归补血汤调控线粒体自噬促进再生障碍性贫血重建机制的研究

作者简介: 赵 鑫(1986-),女,山东淄博人,博士研究生,从事老年病的中西医结合临床与研究。

富。如《金匮要略·血痹虚劳病脉证并治第六》中对虚劳面色的描述"面色薄""面色白""肌肤甲错、两目黯黑"等。叶天士对虚劳患者的形体神态描述更为细致,不仅注重望其形,如"形瘦色黄""形色衰""肉消脂涸""肌肉消",还注重望其神,如"神衰肉消""骨减神困"。现代医学描述的恶病质或重度营养不良,符合虚劳常见的临床表现。除此之外,还有一种特殊情况,虽"形躯丰溢"但"脉来微小",虽"步履饮食如常"但"八脉空虚"类似于张仲景所说外表看似"平人"但体脉不符,此种情况较少见,仅出现2次。

另外,叶天士尤其注重饮食情况,医案中有38处描述了饮食减少的情况,如"食减""食减便滑""食少难化"等描述。一旦出现饮食减少的情况,叶天士大就放弃滋补养阴而采取甘温培中的治法,以四君、建中汤类、异功散类方剂加减。

## 2.2 脉分虚实 左右对举 以别阴阳

叶天士精通脉学 基本遵循左寸关尺候心肝肾、右寸关尺候肺脾肾(命)的配属原则, 医案中常常左右对举。如程某医案中"脉左甚倍右,病君相上亢莫制,都因操持劳思所伤"<sup>[2]33</sup>。通过左脉大于右脉,辨证为心肝火旺、木郁克土,病起于劳伤心神。汪案"左小右虚,背微寒,肢微冷,痰多微呕,食减不甘"<sup>[2]32</sup>。左小右虚为重虚,又有恶寒、痰多、纳减,辨证属胃阳虚弱。姚案中"脉左细右空,色夺神夭,声嘶"<sup>[2]25</sup>,左脉主肝肾,以精血为本,左脉细则精血亏虚。右脉主肺脾命门,以气为用,右脉空则气不化精,故辨证属精伤于下,气不摄固。

虚劳病脉象总体上分为两大类,即"脉大"的 虚亢脉和"极虚"的虚弱脉。叶天士论述虚弱类脉 时常借助脉位、脉势综合判断,从细微处辨阴阳。 如"某 脉软 不嗜食 腰酸无力 赅 烦劳"[2]32。通 过脉软无力辨证属营虚,给予小建中汤加减;而在 另一案中: "某,脉虚细,夜热晨寒,烦倦口渴,汗 出"辨证属"脏液已亏"[2]29,给予复脉汤加减。 从以上两案可以看出,虽然都是虚弱脉,前者仅脉 势软弱,后者在此基础上又加脉形变细,故前者给 予小建中汤 后者给予复脉汤 在前方基础上增加 生地、阿胶、麦冬、麻仁滋阴补液之品,虽是细微差 别却显现出叶天士的独特用心。叶天士认为"脉 坚""脉大而空""脉左甚倍右""右脉空大""弦 搏"等虚亢类脉病机多为阴虚阳亢,阳失潜伏。如 程案"脉左弦搏,着枕眠卧,冷痰上升,交子后干 咳,此肾虚阳不潜伏,乃虚症也"[2]25。叶天士将 "左脉弦而有力"辨证属肾虚阳不潜伏,为阴虚阳 亢之象。后世张锡纯亦认为弦脉多由肝肾阴虚、 肝血不足、阴虚不能潜阳、相火亢旺、虚风妄动而 致,脉弦而多兼硬、兼细[3]。

## 3 注重时间节律对虚劳的影响

人与自然是一个统一的整体,《素问·宝命全 形论篇》提及"天地合气,名之曰人""人以天地之气 生 四时之法成"。《灵枢·顺气一日分为四时》所 云"春生、夏长、秋收、冬藏,是气之常也,人亦应 之"。人类在长期进化过程中,各种生理功能与自 然变化形成了近乎同步的节律 根据四时气候、阴阳 变化进行调神、养形是中医学的重要组成部分。如 张仲景在虚劳病篇则提到"春夏剧 秋冬瘥",指出 春夏人体阳气随自然之气浮于外则里愈虚,故病情 加剧 秋冬阳气随自然之气敛于内则外不扰 故病情 减轻,本质上为阴阳失调,五脏四时失和。叶天士 《増补临证指南医案・虚劳》注重时间节律对人身 体的影响 发现虚劳患者常无法适应自然界节气变 化而做出相应的调整 其自身的时间节律与自然界 的时间节律无法匹配而导致疾病加剧,不仅与四时 相关 还对运气、交节、昼夜与疾病关系进行了详细 论述。

# 3.1 年节律

《素问·六元正纪大论篇》云 "先立其年以明其气,金木水火土运行之数,寒暑燥湿风火临御之化,则天道可见,民气可调,阴阳卷舒,近而无惑。" 年节律是以五运的主运及六气的司天、在泉推演每年运与气的盛衰对人体的作用。叶天士对年节律的运用略于理论分析,而详于应用实践。如程某案中写道 "厥阴司天,春分地气上升,人身阳气上举,风乃阳之化气,阴衰于下,无以制伏,上愈热斯下愈寒。[2]25"五脏应四时各有收受,春季应肝,又加之厥阴司天,风木过旺,阴虚阳亢之人在这样的年份与季节里,病机变化更为剧烈,气机有升无降,发为上热下寒。叶天士怕他人犯虚虚实实之戒,专门指出其病机"总属虚象",仍以血肉有情之品咸寒滋阴,介类潜阳,避免使用苦寒清热之药。

### 3.2 四时节律

春生、夏长、秋收、冬藏是自然规律,人体阴阳二气亦随自然之气消长盛衰。《素问·四气调神大论篇》详细论述人体应当随四时阴阳消长变化而调整起居的养生调摄方法。《医学入门》《本草纲目·四时用药例》《内外伤辨惑论》均论述了同一疾病根据季节而调整治疗方案的原则<sup>[4]</sup>。叶天士在治疗虚劳时注重随阴阳升发规律行补阳摄阴之法。认为虚劳多阴阳两虚春夏阳气行升发之令,既要温补阳气使人体与自然之气相随,又要避免使用辛温走窜之品造成阳气耗散,兼以酸甘养阴,从阳引阴。如某案"阴阳二气不振,春初进八味,减桂之辛,盖以味芍之酸,从阳引阴……兹当春升夏令,里虚藏聚未固,升泄主令,必加烦倦。古人谓寒则伤形,热则伤气。是当以益气为主……夏季早服青囊斑龙丸……

晚服归牌,去木香,加枸杞子"[2]27。阴阳俱虚的患者养阳则有伤阴之弊,滋阴则有碍阳之嫌。叶天士根据"春夏养阳 秋冬养阴"的原则,又春气通于肝,在春季给予八味地黄丸,去肉桂辛散加白芍味酸入肝,养肝体、柔肝阴,以助肝用。至夏季则阳气浮越加重,出现热扰心神的烦躁之象,而八味丸中含附子性辛温,会加重烦热,故停用八味丸易以青囊斑龙丸,方中去附子之辛温走窜,加入鹿茸、鹿角胶、鹿角霜血肉有情之品,既能填补下焦又能温肾益精。

#### 3.3 节气节律

五日为一候,三候为一节。许多慢性病都是节 气交替时加重 ,尤其是在二至二分。彭子益说 "节 气的节字 就是竹节。节与节之间 ,是滑利的。一到 节上 便难过去。宇宙大气 交节必郁而后通。久病 之人, 交节前三日多死。大气郁人身亦郁。久病之 人 腠理干塞 ,交节不能通过 ,是以死也。[5] "叶天士 在医案中记录了"交小雪"[2]24"交大雪"[2]27"冬至 节交"[2]28"迎夏至"[2]32等节气对疾病的影响。如在 汪氏案中 "今经不调和,耳鸣心漾,汗出,畏恐神 痹 两足皆冷兼浮肿 冬至节交 病甚于前 都因肝肾 内怯 ,阳不交阴所至 ,薛氏加减八味丸 ,淡盐汤送三 钱"[2]28 冬至节气是阴阳相交的重要节气。《寓意 草》[6] 说 "冬至一阳初生,便葭管飞灰,天地翕然 从其阳,使离中之真阴下降。"岳美中先生认为[7]: "子午与二至,是阴阳交替之候,卯酉与二分,是阴 阳平衡之际",许多慢性虚弱性疾病常发于夜半后 丑寅时刻 而多亡于夏至冬至阴阳交替之时。有学 者对 5763 例死亡患者的死亡时间进行分析 发现与 节气有关占 46.59% 24 节气中高峰分别是白露、立 冬、冬至、大寒[8],其原因在于阳(阴)微弱,当生而 不生,当转旺而仍势微,阴阳不能衔接。正如吴 崑[9] 所言 "是阴无阳而不升,阳无阴而不降,水下 火上,不相既济耳。"

叶天士根据患者月经不调,耳鸣多汗,心神不安,兼有畏寒肢冷,下肢水肿,辨证属肝肾阴阳两虚,以阴虚为主。肾藏精主水,开窍于耳,肝藏血主疏泄,二者乙癸同源,共主经水。若肝阳上亢、肾精下耗或肝血亏虚、肾阳外浮,虚火上炎呈上热下寒之势,在上扰动心神则神不安舍,肾开窍于耳则耳鸣,下失温煦则畏寒肢冷水肿,治疗当以滋阴潜阳为大法。薛己加减八味丸[10]: "治肾水不足,虚火上炎,发热作渴,口舌生疮,或牙龈溃烂,咽喉作痛;或形体憔悴,寝汗,发热,五脏齐损。即六味丸加肉桂一两",方中六味地黄丸补肝肾、消水肿,加少量肉桂引火归元,交通阴阳。以淡盐水冲服,利用味咸入肾,增强补肾之功。

#### 3.4 日节律

叶天士在《增补临证指南医案》中对于日节律

的运用体现在两个方面: 一是根据疾病有"旦慧 昼 安 夕加 夜甚"的特点诊断疾病。认为虚劳患者夜 间阳气入脏 阴虚而阴不敛阳 凡发生在子午时辰因 阴阳不交导致病情加重的应考虑虚劳。如程案: "脉左弦搏 着枕眠卧 冷痰上升 交子后干咳 此肾 虚阳不潜伏。乃虚症也 从摄固引导 勿骤进温热燥 药"[2]25。"肺为气之主,肾为气之根"。肾主纳气, 肺主呼气,肾摄纳无权,冲气上逆作咳,据时加重, 此为劳嗽无疑,类似的还有《增补临证指南医案。 咳嗽》篇的汤氏案[2]44。叶天士并没有给予治痰平 喘药 见咳止咳 而是根据子时发作 又参考脉诊特 点,辨证为阴虚阴不敛阳、阴阳不交所致,指出"摄 纳肾阴,滋养柔金,为金水同治之法"为劳嗽治疗 大法。给予六味地黄丸去山萸肉,加白芍、车前、牛 膝、胡桃肉。 叶天士善用六味地黄丸治疗劳嗽 常与 车前子、牛膝配伍,以加强补肝肾、利水道、除痰湿之 效。车前子性寒味甘 除常用功效清热利尿外 现代 药理研究表明车前具有抗菌消炎、调节免疫、祛痰镇 咳等多种功效[11]。方中胡桃肉性甘温 具有温肾补 肺、纳气止咳之功。《本草新版》说胡桃肉"尤善安 气逆,佐人参、熟地、山药、麦冬、牛膝之类,定喘实 神。"山萸肉、白芍均味酸而入肝,但山萸肉性温偏 温补固涩 白芍性微寒偏养阴平抑阳。叶天士去山 萸肉加白芍,加强滋阴潜阳之效,全方通补并用,金 水同治 滋阴摄阳。

二是根据日节律择时服药以治疗疾病。日节律与因时治疗的关系主要体现在昼夜阴阳衰旺节律、一日五时变化节律、六经病解节律及十二经脉流注节律等方面<sup>[4]</sup>。叶天士提倡温阳补肾药晨服,补气健脾药晚间服的治疗方法。因为肾气旺于寅时即早晨3~5时,脾旺于亥时正是晚上9~11时<sup>[12]</sup>。如时案"脉细属脏阴之损,平素畏寒怯冷……今谷减形瘦,步履顿加喘息,劳怯显然,当理脾肾,早服加减八味丸。晚服异功散"<sup>[2]30</sup>。患者先天禀赋不足,少年脉细而畏寒怯冷,提示先天肾元阴元阳虚损,刻下饮食减少,形体消瘦,喘息气短,为后天脾胃虚损,宗气化生无源。叶天士采用择时服药法清晨补肾、晚间理脾,脾肾双补。

# 4 阴阳分治

# 4.1 阴虚—用药贵纯 重在调摄

华岫云在凡例中指出,在整理叶天士虚劳医案时将阴虚于前,继列阳虚,继列阴阳两虚。观叶天士虚劳篇 112 个病案,有十一二岁稚年即患虚劳的,有少年精血未壮而阴虚阳亢成劳的,有中年久病成劳的,但大体规律是少年中年之人患虚劳多由房劳伤肾,久病失调伤脾,多属阴伤劳损。治疗秉承"至静纯阴,忌投刚燥"的原则,以固本丸、大造丸配介类药潜阳入阴。

在药物治疗的同时,叶天士还注重情志、饮食等方面的调摄。首先注重调摄情志。他指出"养育阴气,贵乎宁静。夫思烦嗔怒,诵读吟咏,皆是动阳助热"这与《素问·上古天真论篇》"恬淡虚无,真气从之精神内守,病安从来"如出一辙。虚劳病的调摄从神入手,由神引气,化精还虚强身防病,以尽天年[13];二是注重食疗,强调"胃喜为补"。如钟案"少年形色衰夺……药难奏功,求医无益,食物自适者,即胃喜为补"[2]23,常选择人乳、牛乳、羊肉、紫河车、牛脊髓、羊脊髓、猪脊髓、鱼鳔、海参、鹿角胶等血肉有情之品;三是补阴强调持之以恒,提出"王道无近功,多用自有益"。叶天士指出补阴贵乎守方,难取速功,反对孟浪投以辛温之品,多次提出"静养百天始效""经年可冀有成""经年乃愈"。

#### 4.2 阴阳两虚——柔阳守阴 "忌投刚燥

张仲景创芍药甘草汤柔肝缓急,治阴阳气血不和、肝旺乘脾所致腹挛痛及脚挛急,开柔剂之先河。叶天士在此基础上主张通阳守阴,以辛温咸润为柔剂通阳之法。他指出"桂附刚愎,气质雄烈,精血主脏,脏体属阴。刚则愈劫脂矣。"在治法上立柔阳滋液法门,阴虚及阳,阴阳俱亏,以复脉汤减去桂姜,习用鹿角霜(胶)、肉从蓉、枸杞子、沙苑子、何首乌、当归、柏子仁肝肾双补。重视八脉入药引经,认为"鹿性阳,入督脉"。鹿茸壮督脉之阳,鹿角霜通督脉之气,鹿胶补肾脉之血,更佐介类重镇潜阳。滋阴得效后再酌加人参、白术、金樱膏等益气健脾温肾,达到脾肾并治的目的。

### 4.3 上下交损——甘温建中

叶天士治病强调究源,反对不分自上自下损伤 盲目治疗。他认为无论房劳或先天禀赋不足 损起 于下焦肝肾 阴损及阳还是神烦劳倦阳损起于心脾, 阳病及阴导致中焦脾胃运化失司或脾胃枢机不利, 出现食少纳减或便溏腹痛或寒热交作或咳或喘 "则 药难奏功 愈后极差。《素问・汤液醪醴论篇》:"形 弊血尽而功不立者何,岐伯曰: 神不使也。"现代医 学研究发现 机体经长期饥饿后 提供再喂养会出现 包括水电解质失衡、葡萄糖耐受性下降、维生素缺乏 等一系列并发症 称为再喂养综合征 这种情况在老 年衰弱人群的发病率约 47% ,肿瘤患者中发病率 28% [14]。发生机制为当机体处于饥饿或营养不良 状态下,肝糖原、肌糖原被耗尽,胰岛素分泌水平下 降 胰高血糖素、泌乳素分泌升高 ,当再次给予碳水 化合物后,体内胰岛素分泌突然增加,促进肝细胞、 肌细胞细胞膜表面 Na+-K+-ATP 出现分布性低钾血 症、低镁血症、低磷血症、这种改变有时甚至是致死 性的。可见当脾胃功能受损时,不仅补充营养难以 吸收 服用补养类药物更是无益于病体。

叶天士在此时极注意保护患者残存的胃气,不

拘泥于痰喘等发热症状,亦不拘泥于阴虚阳虚,而注重"中宫后天为急""培脾胃以资运纳",指出"舍仲景建中法都是盲医",以调和营卫、甘温建中为法,方选异功散、大小建中汤、黄芪建中汤、麦门冬汤。在虚劳篇运用建中汤类方 14 次,异功散 7 次,麦门冬汤 2 次。异功散出自《小儿药证直诀》,为四君子汤加陈皮,原治小儿脾胃气虚兼气滞证,虚劳患者脾胃虚弱已极治同小儿,叶天士用以培后天之气,用散剂小量给药,有时加五味子收摄耗散之气。在运用小建中汤或黄芪建中汤时常去姜,运用麦门冬汤去半夏,旨在去辛散燥烈之味,力图甘缓建中,可见叶天士善用经方却又灵活剪裁。

#### 5 结语

虚劳病因病机临床表现复杂,需整合各系统症状。《增补临证指南医案》体现了叶天士对虚劳病脉、因辨治体系的全面认识,善于从虚劳基本病机即阴阳失调着手,发扬了甘温建中与甘柔滋阴两大法门。吴澄[15] 曰 '张仲景医之圣也。其治虚损之法,以行阳固阴为主,而补中安肾,分别用之,故特立此两大法,可为万世之标准。"从叶天士医案可窥其对虚劳思想的补充与完善,临床影响深远,值得深入探讨。

#### 参考文献:

- [1] 刘宁 赵进喜 ,贾海忠 ,等.叶天士《温热论》奠定温病学基础 , 卫气营血辨证方法指导现代临床 [J].环球中医药 ,2018 ,11 (10):1565-1568.
- [2] 叶天士.增补临证指南医案[M].太原:山西科学技术出版社, 2014:23.
- [3] 申晓日 斯贺超,于文涛.张锡纯对弦脉的认识[J].中西医结合心脑血管病志 2018,16(10):1450-1452.
- [4] 邢玉瑞.中国古代天人关系理论与中医学研究[M].北京:中国中医药出版社 2017: 260.
- [5] 彭子益.圆运动的古中医学[M].北京:中国中医药出版社, 2007:68.
- [6] 俞嘉言.寓意草[M].上海:上海浦江教育出版社,2013:28.
- [7] 岳美中.试谈辨证论治和时间空间[J].上海中医药杂志, 1978 24(1):14-17.
- [8] 朱婧 石泓瑜 ,丁丽萍 ,等.某三甲医院 5763 例住院患者死亡时间分析[J].医院管理论坛 2017 ,34(11):40-42.
- [9] 吴崑.医方考[M].北京:人民卫生出版社,2007:187.
- [10] 薛己.内科摘要[M].北京:中国中医药出版社 2019:29.
- [11] 李冲冲 龚苏晓, 浒浚, 等. 车前子化学成分与药理作用研究进 展及质量标志物预测分析 [J]. 中草药, 2018, 49(6): 1233-1246.
- [12] 胡双全.浅谈叶天士在临证中运用时间节律的经验[J].甘肃中医 2007 20(11):8-9.
- [13] 匡调元.神会"上古天真论"[J].中华中医药刊 2015 33(8): 2000-2004.
- [14] 武文斌,李晶.老年再喂养综合征患者一例 [J].中华老年医学杂志 2019 38(11): 1309-1311.
- [15] 吴澄.不居集[M].北京:中医古籍出版社 2017:31. 收稿日期: 2019-11-15