

• 农村园地 •

辅导讲座

第十讲 中西医结合常用生化指标

含义及评价答疑(三)

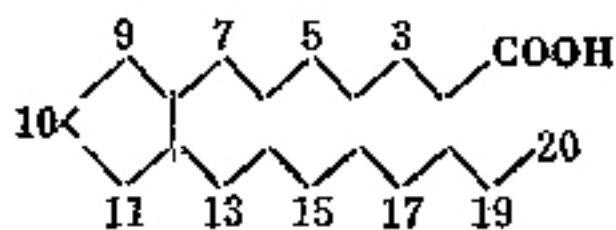
河北医学院 李 恩

甲：前列腺素(PG)及其衍生物已应用于活血化瘀和许多病证方面的研究，但对前列腺素本身我们了解的很少，请您先介绍一下。

乙：“前列腺素”这个名称，其实是一种误称。它的历史并不长，1930年被发现，五十年代才被分离提纯，并确定其化学结构。由于最初是在精液里发现的，以为是前列腺所分泌而得名。现已证明，前列腺素是人体及其他哺乳动物许多重要组织和体液中广泛存在的一种活性物质，在机体内发挥一种重要调节作用。

甲：我原来以为“前列腺素”一定是前列腺所分泌的，所以对它不够重视。谁知在体内分布的这样广，而且是一种调节物质，才被用于中西医结合病证机理的研究。那么前列腺素到底是一种什么物质呢？

乙：前列腺素的化学本质是一个由五碳环(环戊烷)和两条分别为七个和八个碳原子的碳链构成的二十碳不饱和脂肪酸的衍生物，其基本骨架结构为前列腺酸(或称前列烷酸)。其结构如下式所示：

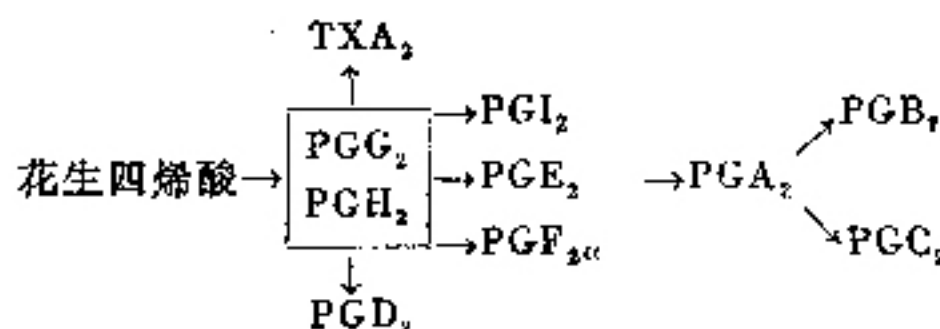


合成前列腺素的原料是一些不饱和的必需脂肪酸，主要有花生四烯酸(二十碳四烯酸)、高- γ -亚麻酸(二十碳三烯酸)和二十碳五烯酸。这些不饱和脂肪酸直接来源于细胞膜质内结构中成结合状态的磷脂(卵磷脂)，这就是为什么在哺乳动物凡是有细胞膜的地方几乎都能合成和分泌前列腺素的道理。

前列腺素种类很多，并有不少衍生物。根据其五碳环结构不同分成若干“型”，又根据侧链所含双键数目不同而分成几“类”。一般分为九型三类。九型以英文字母为序，即PGA、PGB、PGC、PGD、PGE、PGF、PGG、PGH、PGI等，其中以PGA、B、E、F较为重要。三类是根据侧链含有一、二、三个不同的双键分为PG I类、PG II类、PG III类。右下角的数字即表示侧链所含的双键数。如PGE₁、PGE₂、PGE₃等。

甲：前列腺素这么多种类，请您把它们之间的关系介绍一下，否则很难了解其不同作用。

乙：为了简便起见，把各种前列腺素之间的关系，用下面示意图来说明：



甲：这个图可一目了然了。前列腺素用于活血化瘀研究的道理是什么？

乙：活血化瘀治则是对血瘀证的。前列腺素作为研究活血化瘀的一个指标，是因为它与血凝有关。前列腺素参与血小板的聚集和解聚，血小板聚集是凝血过程中的一个重要环节。如PGE₁可抑制血小板聚集，从而达到抗凝作用，因此，PGE₁在生理情况下，是一种良好的抗凝剂。

甲：我看到《中西医结合杂志》上报道的有关益气活血化瘀在心血管研究中，常用PGI₂(前列环素)和TXA₂(血栓素)作为指标，这二者都起什么作用？

乙：PGI₂称为前列环素，TXA₂称为血栓素，为了说明其与血凝的关系，分别简介如下：

前列环素(PGI₂)是在动脉壁内皮细胞内合成的，可使小动脉舒张，并抑制血小板聚集，具有抗凝作用，对防止动脉粥样硬化和血栓形成是一个有利的因素。PGI₂可以直接测定，为了简便，现在采用测定其代谢产物——6-酮-PGF_{1α}，亦可反映PGI₂的水平。

血栓素(TXA₂)是在血小板内合成的，它的作用与PGI₂相反，是一种具有强烈的促使血小板聚集和使动脉收缩的物质。有利于血凝和血栓形成，是一种不利的因素。TXA₂极不稳定，现在改为测定其代谢产物TXB₂代表TXA₂水平。

某些中药的活血化瘀机理与上述两种物质有关。如赤芍的活血化瘀作用可以抑制血小板聚集，其作用机理在于使血小板粘附力减弱，抑制血小板内

TXA₂的合成,并促使动脉条内PGI₂的生成。丹参作为活血化瘀药,能改善微循环,其抑制血小板聚集作用是通过抑制血小板合成和释放TXA₂。

甲:某些活血化瘀药是如何通过前列腺素的作用而治疗肾性高血压的?

乙:在慢性肾炎高血压型中,通过活血化瘀、滋补肝肾,具有降压作用。降压机理是什么?测定血浆中前列腺素的变化证明,PGA₂和PGE₁增高,PGF_{2α}降低。已知,PGA₂和PGE₁在肾上腺髓质亦能合成和释放,可使外周血管扩张,具有降压作用;而PGF_{2α}的作用与PGA₂和PGE₁相反,可使小血管收缩,具有升

压作用。活血化瘀滋补肝肾药物的作用,其降压的机理,可能在于改善肾脏的血液循环,使肾前列腺素(PGA₂和PGE₁)合成和释放增加,肾素相对降低有关。

甲:通过您的介绍,了解了前列腺素与活血化瘀的关系,并对前列腺素也有一个概括的了解,至少可以看懂杂志上有关这方面内容的文章了,而且开阔了中西医结合研究的思路,可提高中西医结合研究的水平。

乙:前列腺素不仅是研究中医药机理的一种指标,而且有关前列腺素的制剂也不断问世,前列腺素的知识很快会在医药界普及的。

临床经验交流

褥疮膏疗效观察 80 例

河南方城县中医院中医外科 王忠发

笔者自拟褥疮膏治疗褥疮患者,效果满意。现将资料完整的80例小结如下。

临床资料 80例患者中,男61例,女19例;60岁以上55例,50~59岁17例,50岁以下8例。病程最长68天,最短26天。初期病变,局部红肿,皮肤变硬,呈紫红色5例;浅层组织坏死,形成溃疡的37例;坏死组织侵入真皮下层和肌肉层,露出韧带,疮面呈现黑色的24例,感染透达骨骼者14例,疮面大小平均为9×13cm。

药物与治法 褥疮膏由下列药物组成:当归30g 白芷12g 紫草6g 甘草18g 生地12g 象皮9g 轻粉6g(包) 血竭花6g(包) 五花龙骨9g(包)。后三味研极细末过筛。取麻油一斤,煮沸后,将前六味药分别放入,以文火炸枯捞出,将油过滤,继用文火加热,将共研之细末加入,搅拌均匀,兑白蜡30g,离火待凉后,盛容器备用。治疗时,先局部常规消毒,将药膏涂于疮面上,外覆盖敷料,每日或隔日换药一次,治疗期间避免疮面受压,无全身症状时,不需配合内服药及其他疗法。

结果 本组80例中,愈合良好,微有疤痕,皮色红活为痊愈,共70例,占87.5%;疮面愈合,留有疤痕,皮色稍有改变者为基本痊愈,共9例,占11.2%;一例因原发疾病恶化而死亡。治疗最长时间36天,最短12天,平均治愈时间为24天。

体会 褥疮膏乃《外科正宗》中“生肌玉红膏”增

加生地、龙骨、象皮配制而成。方中生地、紫草甘寒,养阴生津、清热解毒,兼能活血;当归甘温,补血活血,兼有止痛之用;白芷辛温,可排脓消肿止痛;血竭辛平,有止血止痛、化瘀敛疮生肌之效;配合龙骨,则收敛固涩之力更强;甘草性味甘平,既清热解毒,又可保护溃疡面,防止感染;取轻粉的攻毒止痒作用,抗御外邪入侵;象皮则收敛生肌。纵观全方,诸药配合,具有养血活血、祛腐排脓、润肤生肌之效。本方对于浅表性溃疡、脓腐不脱、疼痛不止、新肌难生者,也有很好的疗效。

山桂膏包敷治疗冻疮

浙江慈溪县周巷镇海莫卫生所 陈家鼎

用山萘碱加中药肉桂、樟脑与凡士林调成软膏,包敷轻度冻疮,收到较好效果,现将方法介绍于下。

Ⅰ号山桂膏:山萘碱400mg 肉桂3g 樟脑2g,研极细粉,加凡士林95g调匀备用。

Ⅱ号山桂膏:Ⅰ号山桂膏100g 土霉素(研粉)25万u,充分拌匀备用。

冻疮痒、痛、红斑、水肿、水疱,包敷Ⅰ号山桂膏,二天换药一次。冻疮溃疡,渗液较多,先用3%雷弗诺尔纱布湿敷,一天一次。待渗液减少后,包敷Ⅱ号山桂膏,二天换药一次。三年来共治疗冻疮1084人次。随访812人,全部治愈。

山萘碱能改善微循环,使皮肤温度升高,肉桂味辛大热,功能温中散寒。樟脑具芳香走窜之功,引药直达病所,土霉素抗菌控制感染,合起来共奏活血消肿、温肉愈疮的作用。