

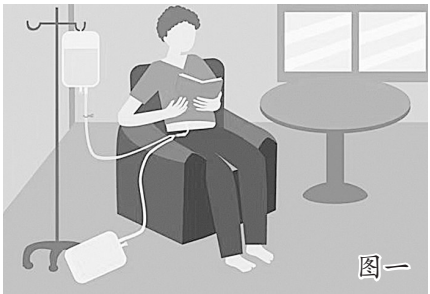
当传统腹透遭遇数字透析 腹膜“排毒”辩论赛 谁赢了

□福建省立医院肾内科 曹芳

一天,腹膜透析室传来了争吵声,而且声音越来越大。

“是我,不是你。”
“我比你厉害。”
“你敢不敢和我找护士长评理。”
说着他们拉拉扯扯来到了肾内科护士长办公室。

原来4月份第六届数字中国建设峰会马上要在福州举行,数字透析(外号老数)蠢蠢欲动,准备在峰会上大展身手,而传统腹透(外号老传),很不服气,因此二人友谊的小船说翻就翻。



图一

传统腹透全名“持续性不卧床腹膜透析”,他长这个样(图一);数字透析全名“数字化腹膜透析”,是由自动化腹膜透析与远程管理组成,他长这样的(图二)二者都是终末期肾脏病——尿毒症患者居家透析的一种治疗方法。所谓的腹膜透析(图三)是指在腹腔里放入一根硅胶导管,并注入腹



图二

膜透析液,通过浸泡在透析液中的腹膜毛细血管内的血液与透析液进行物质的“不等价”交换(图四、图五),将体内的废物转移到透析液中,最后硅胶导管将有废物的透析液“赶”到体外,从而达到净化身体的目的。

老传:虽然这次辩论赛输了,但是我输得心服口服,脑洞大开,是到了该转变我传统脑袋的时候了。

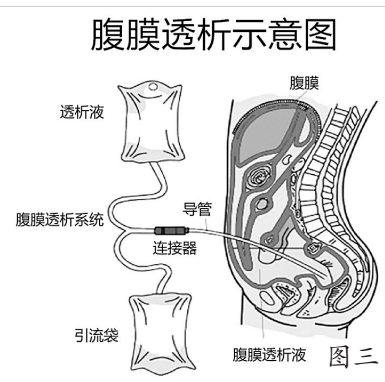
护士长:为什么有人会患上尿毒症呢?人体是一个小宇宙,五谷杂粮摄入消化后,人体新陈代谢产生了废物,大部分“废物”经肝脏这个化工厂解毒,而“废水”则经过肾脏过滤后经尿道排出。有时,各种疾病或肾毒性药物会无情地伤害肾脏,例如高血压、糖尿病与肾病相互“勾结”,容易导致肾功能下降,一旦功能损失至“零”,就形成了不可逆转的尿毒症了。在透析

老数、老传吵得面红耳赤,一上来护士长就闻到了一股硝烟味。

老传(怒气冲冲):护士长,我要给你提个意见,以前大会、小会你都提到我,在尿毒症患者面前推介我,你最近变心了,张口闭口就是数字透析,都快把我忘了。论资历,我出生于1923年,1975年正式“出道”就被大家认识,1995年正式上了“户口”,有了名字;论能力,我现在仍然是尿毒症患者应用最多的一种居家透析治疗方式。你瞅瞅“老数”那德性,好像老子天下第一了,看了就来气。

老数(不屑一顾看了一眼老传):我虽然出生于1964年,成长于1990年,是比你年轻一些,但在许多国家和地区都出现过我的身影,刚出生时名字叫“自动化腹膜透析”,后来慢慢通过大数据(数字化的知识与信息)实现透析,因此与时俱进,我正式更名为“数字透析”。数字疗法,这多么时尚、多么符合潮流啊,哪像你土得很!

护士长(不急不慢):二位先消消气,“老传”不着急,“老数”也不要得意,你们都有治疗尿毒



腹膜透析示意图

症的看家本领,谁重要,谁不重要?关键要看你们的本领大小,和患者是否“情投意合”?

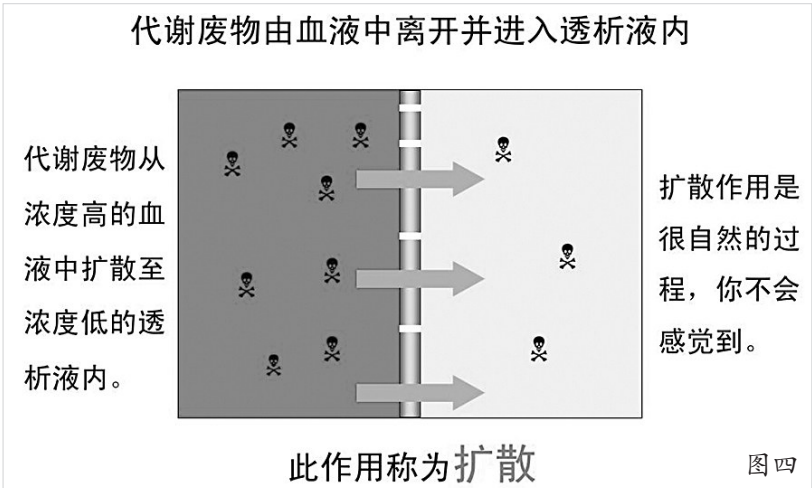
老数、老传(当仁不让):比比,谁怕谁,乌龟才怕铁锤呢?

护士长:第一回合,先比谁的本领大?

老传(一脸神气):我可以和所有无腹膜透析禁忌症的尿毒症患者做朋友,你可以吗?

老数(歪着脑袋不服气):哼,这有啥可骄傲的。我也一样可以和所有无腹膜透析禁忌症的尿毒症患者做朋友。但是,我还可以和他们做“闺蜜”: (1)有求学、工作需求; (2)小儿,包括新生儿; (3)需要助手的老年人; (4)大体型或腹膜高转运的患者。

护士长:二位朋友圈这么



代谢废物由血液中离开并进入透析液内

代谢废物从浓度高的血液中扩散至浓度低的透析液内。

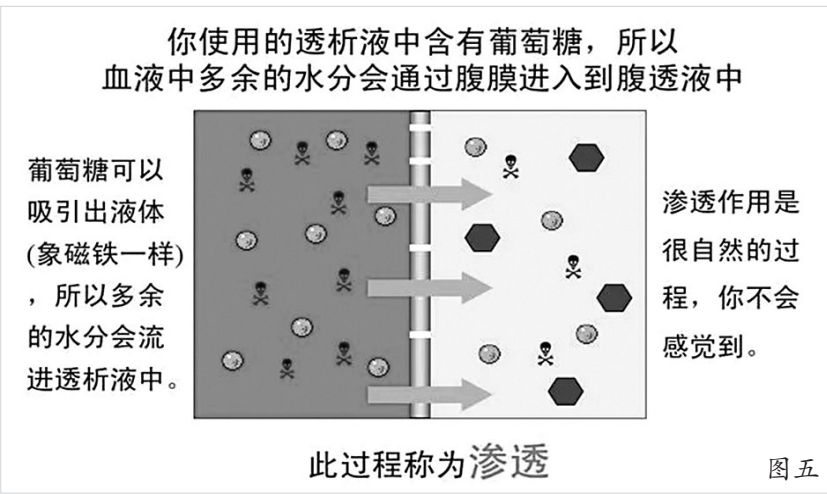
扩散作用是很自然的过程,你不会感觉到。

此作用称为扩散

图四

疗法发明之前,一旦确诊尿毒症,患者往往听天由命。1913年美国 John Abel 及其医院同事引领了血液透析的开端;1923年德国 Ganter 医生提出了腹膜透析概念,但是在早期由于腹腔感染率高等原因,它并没有成功上位成为长期治疗尿毒症的方法。肾病也被称为“沉默的杀手”,部分病友丧失90%肾功能时才出现明显症状。

护士长握着老传、老数的手说:“大家并驾齐驱,携手为尿毒症患者创造春天,让他们与肾病相伴,过健康人生!”



你使用的透析液中含有葡萄糖,所以血液中多余的水分会通过腹膜进入到腹透液中

葡萄糖可以吸引出液体(象磁铁一样),所以多余的水分会流进透析液中。

渗透作用是很自然的过程,你不会感觉到。

此过程称为渗透

图五

大,那么谁的朋友更多一些?

老传(沾沾自喜):我在中国的朋友约有98%,“老数”你能比吗?

老数(垂头丧气):唉!被你无情地打败了,在中国我的朋友不足2%,但是在发达国家我的朋友可是超过60%。随着数字化透析医保政策在中国的落地,相信“背叛”老传的会越来越多。

护士长:二位交友广阔呀,说说你们最拿手的看家本领。

老传:在清洁的地方进行手工换液,24小时透析,共交换4袋透析液,白天交换3袋,每袋透析液在腹腔“躺平”4小时;睡前交换1袋,在腹腔“躺平”8~10小时。

老数:看家本领还得看我的,我不用绞尽脑汁考虑透析换液的时间和环境,只需要夜间睡眠休息时连接腹膜透析机进行自动透析液交换,自动上传治疗数据。听我说重点,是夜间进行自动透析换液,不再担忧透析治疗和工作学习“打架”,这样白天就可以“为所欲为”。同时,我不用多次手工交换,可以减少腹膜受到细菌“欺负”的几率。

护士长:二位除了得心应手的操作之外,还有哪些神通呢?

老数(瞅了一眼老传,一脸坏笑):这回我先说,让我数数老传的不是:手工记录治疗数据,字迹潦草且不完整;无法分分秒秒千里传信。

老传(双手抱拳):老数的自动透析+远程监控管理这点我甘拜下风。通过远程监控,老数可以让医务人员秒变“千里眼”、“顺风耳”,实时查看透析数据进行治疗评估并指导;透析过程密闭不透风,自动加热、自动交换、自动称重等。

护士长(举起老数的手):我现在宣布,这次辩论赛数字透析方队赢。