

癌细胞

逆境生存，

为良性天下

撰文 张磊

欺软怕硬是动物的天性，弱肉强食是自然的铁律。勇敢、专注、孤独、坚定、团结、残酷……在狼世界里，没有对，没有错，只有成功；没有正义，没有罪恶。狼懂得进攻，也懂得退却，不怕赤裸，更善于伪装，既能孤身奋战，也善于群体进攻，精通丛林与荒野的游击规则，所以永立不败之地。只有一个目的：生存……个人以为细胞世界里“狼性法则”依然适用。

在细胞家族中里，可以把干细胞的“干性”与动物的“野性”

做以类比。人类社会出现以后许多野兽被驯化，逐渐放弃了野性，呈现出依从性或奴性而成为家畜供人类役使，这个过程与细胞分化极为相似。野性比较强的家畜需要用牢笼关起来好吃好喝地照料，机体内干性强的细胞也要用特殊细胞微环境——干细胞壁龛关起来令其舒舒服服睡觉。那么，不妨就可以把机体中具有侵袭性的癌细胞比做挣脱牢笼回归野性的狼，据此，依据细胞的干性将驯化动物残留的野性排序并加以类比。

分化细胞：如已分化的肌肉、神经、上皮细胞等，这里以牛、羊、猪、鸡、鸭等高度驯化的家畜来类比，白天耕作或放养，晚上回牲畜棚、圈、窝吃饲料和睡觉。

专能干细胞：如一些成纤维细胞、肝细胞、神经祖细胞等干性很弱的细胞，这里以训练有素的导盲犬、搜救犬来类比，它们训练有素成为家庭或社会成员，可以独立执行任务。

寡能干细胞：如血管干细胞、淋巴样干细胞等干性较弱的

细胞,这里以家养的宠物犬、看家犬来类比,在家人看护一定区域内自由活动。

多能干细胞:如间充质干细胞、造血干细胞等干性较强的细胞,这里以警犬、军犬来类比,有专业人员负责看管并执行特殊任务。

万能干细胞:如亚全能干细胞、稀有的非常小的类胚胎干细胞(vsel细胞)、多系分化持续应激细胞(muse细胞)等具有向三胚层分化能力的细胞,这里以犬类爱好者豢养的狼狗、藏獒等来类比,有专人看管在特定区域活动。

全能干细胞:如胚胎干细胞、生殖母细胞、诱导多能干细胞等具有发育全能性的细胞,这里以锁在动物园中或控制在自然保护区里的狼来类比,处在严密的监控之中,在需要时由驯兽师带领到装有防护网区域活动。

肿瘤细胞:如癌细胞,可以用那些完全不受约束的野狼来类比。

由此可以看出,人们根据家畜的驯化程度和野性不同安排了相应的管制措施和活动范围,野性越强的动物看管越是严密。万一这些栏啊、圈啊、窝啊、牢笼啊在意外的情况下遭到了破坏,家畜破栏而出、流落失散后情况

会怎样呢?一般无家可归的牛羊鸡鸭或家犬为了生存会去偷食庄稼或去吃一些残羹剩饭,要么被好心人收养,要么被贪便宜者宰杀,构不成太大的危害;野性更强的狼狗、藏獒或公园中的狼万一逃脱恐怕就危险了,它们求生本领更大,挣脱了牢笼在自然环境中逐渐恢复其原始残忍的本能,成为真正的野狼,不但残害家畜,还会攻击人类……

机体中干性较强的万能干细胞和全能干细胞均被安排在特殊的干细胞壁龛中,在遭遇恶劣微环境破坏后,这些干性极强的细胞处在无家可归的境地。它们本来就拥有超强的原始本能,一旦适应了具有挑战性的微环境,它们变成癌细胞就开始侵袭周围组织、四处游荡攻击其他组织器官……

对付失去控制的狼狗或野狼,人们会使出各种手法来,譬如铲除狼窝(手术切除肿瘤)、放火烧毁狼群出没的山林(放疗)、四处下药毒死野狗野狼(化疗),结果往往杀敌一千自损八百,难免把牛羊鸡鸭和家犬也给误杀了,狼群却依然逍遥法外……后来有聪明人讲狼是灰色的、尖耳朵,并有狼骚气味(肿瘤干细胞标记),于是人们又根据具有这些特征去追杀狼,不料想狡

猾的狼却披上羊皮,涂上香水(肿瘤变异)……防不胜防,斩不尽杀不绝。

失控的狼狗回归狼性与干细胞在恶劣微环境返回单细胞原始状态是一个道理,都是生命的最原始本能的回归,既然满门抄斩解决不了问题,就有必要给野狼提供一个生存环境或出路,譬如将流浪狗收容起来,送驯养站(诱导分化),或引导其野狼回到自然生态保护区,或送动物园好好看管(控制癌细胞在G0期)。

Douglas Hanahan, Robert A. Weinberg总结肿瘤细胞的具有10大基本特征。澳大利亚国立大学Lineweaver教授也认为:“癌并不是随意演变,新的患者体内的癌沿着其他患者体内相似的轨迹简单地在重演”;这说明癌细胞无论如何千变万化也是有规律可循的。干细胞的“癌性”如同狗的“狼性”并非后天赋予的,而是自身深藏着的远古求生本能赤裸地再现,历史上我们的祖先就有能力将狼驯化为狗,今天的人类拥有更加发达的科学技术,反倒不敢再与狼共舞? ■

(责编 桑新华)