

A18 发现 造人科学之①

DISCOVERY WEEKLY

天下

哪个父母不想有个聪明健康的宝宝呢?所以造人,也就是生孩子,是人类世代都非常重视的问题。人类要生生不息,不断进化完善,就必须使出生的孩子都健康聪明。千百年来,人们一直都在思考和改进造人的方法。从古到今,人类在造人方面也渐渐积累了许多经验和方法,特别是在科技发达的今天,人们已不再只是听天由命,而是学会利用各种科学方法来造人。那么,在现今一些用科学阐述的理论指导下,我们是否就能如愿生出自己想要的健康聪明漂亮的孩子呢?让我们从一个准备要孩子的家庭开始……

本版主笔 见习记者 张荣

我们能定制一个完美宝宝吗

●头生子和私生子为何更健康聪明

●一些天才的孩子怎么大多是笨蛋

●酸女碱男的说法有道理吗

这对夫妇的造人计划是否科学

江宁区某镇医院妇产科退休医生叶欣(化名)最近一直处在兴奋与忙碌之中:儿子媳妇计划要宝宝了!她制定了一个详实的计划,决定用最科学的方法“打造”出一个完美的宝宝。

计划中,叶欣要求小两口性生活节制,戒烟节酒,加强锻炼,远离电器辐射,儿媳早服叶酸,选择合适季节受孕以及加强营养等等。

那么,根据这样一份科学造人的计划,是否真的能定制出一个完美的宝宝呢?

“能否科学打造一个完美的宝宝,就要从宝宝形成机制开始说起,那就是,完美的宝宝首先需要完美的受精卵,而完美的受精卵来自于完美的精子和卵子。完美的精子和卵子又需要良好的身体机制。”北京大学第三医院生殖中心王医生认为,这期间,如果有一方出了问题,“完美的宝宝”即会成为泡影。

完美宝宝首先取决于何时做爱

“也许你想不到,完美受精卵的形成,和做爱的时间大有关系,”王医生介绍说,做爱时,男子每次排出约2—4亿个精子,它的终点站就在输卵管壶腹部,所需时间最快仅需数分钟,最迟4—6小时,一般1—1.5小时。只要进入输卵管内,精子就具有很强的受精能力。当然,最后仅有1—2个精子有幸能与卵子结合,其余的精子则在24—36个小时内先后死亡。换句话说,进入女性输卵管壶腹部的精子最佳活力为24小时之内。

而女性当卵子从卵泡中排出后,一般需要8—10分钟能到达输卵管壶腹部与峡部的连接点,并在此等候精子的光临。卵子的寿命只有12—24小时,12小时之后,它就开始衰老、死亡。

也就是说,卵子如果在12小时内受精,那么受精卵的质量相对高,如果精子姗姗来迟,在卵子的凋敝期两者相遇,受精卵质量就较差。因此,制造一个“完美”宝宝,女性算准排卵时间至关重要。由于情绪等因素的影响,正常推测的排卵时间会发生波动,不过,利用现代科技,到医院B超检测卵泡即可测出排卵的确定时间,同时,还可看出卵子质量的好坏。如果质量较好,即可确定同房时间,在排卵的前后12小时内做爱是最佳时间。

婚前过早同居会使宝宝质量降低

“时机找准了,做爱时的情绪不对也不行。别小看了情绪在性生活中的作用,老百姓常说头生子聪明,知道为什么吗?”王医生解释说,那就是因为夫妻双方互有新鲜感,同房时感到兴奋,刺激,这种情绪使机体处于一种‘警觉’状态中,使机体包括精子在内的各类反应会更加敏捷。能够缩短精子在输卵管运行的时间,及早到达输卵管壶腹部,和卵子结合,形成高质量的受精卵。“这也就是人们认为的私生子比常

人聪明的原因之一。”王医生说,在中国古代历史上,有许多圣贤帝王就是私生子出身,比如孔子、秦始皇,汉朝大将霍去病、卫青等等。可是,现在由于婚前同居现象普遍,等结婚想要孩子了,夫妻双方已经‘了如指掌’,新鲜感没了,同房时兴奋度降低,调情达不到巅峰状态,身体功能自然不能到达最佳。这样一来,想要一个‘完美’的受精卵就不容易了。

再完美的精子遇到酒精就完蛋

完美受精卵的形成离不开完美的精子和卵子。尤其是这个精子,它打败数亿对手拔得头筹。可是,如果这个精子本身就有缺陷,完美的受精卵即成泡影。那么,会有哪些因素让精子不完美?

“东晋文人陶渊明,生了五个儿子,有三个是痴呆,其中两个十三岁还‘不识六与七’,一个九岁却只会老是念‘梨、栗’。”国际中医男科学会副主席陈利生教授说,有人说“渊明之诗,篇篇有酒。”而“诗仙”李白四个儿子,也因他“斗酒诗百篇”而长子呆、次子傻、三子痴、四子愚。

可见,酒精是精子的大敌啊,那么,酒精是怎样伤害精子的呢?到底饮酒多少才会对精子造成伤害?

“酒精的主要成分乙醇会溶解蛋白质,导致蛋白质变性,而精子的主要成分就是蛋白质。所以,当乙醇来袭时,精子中的蛋白质就被变性了。”陈利生告诉记者,摄入二两50度左右的白酒,两小时后,即可在精子中检测到乙醇。一个完整的生精周期大约七八十天,每天约生成1000万个精子,如果这期间喝一次酒,这1000万个精子包括正在生成的无数精子雏形就会遭到乙醇的毒害,只有从喝酒这天起,度过一个完整的生精周期,即七八十天滴酒不沾,精子才能百分百地脱离乙醇的毒手。所以,准备要孩子的男性,最好三个月内不要饮酒。

香烟怎样让精子变成老鸹

“完美的精子是充满活力的,但如果抽烟的话,精子就成了‘老鸹’了。”陈利生介绍说,香烟烟雾中含有多种有毒化学物质和致癌、致畸物,极易干扰睾丸正常的生精过程,造成精液质量下降、精子致孕能力降低。

据介绍,烟草中的有害物质尤以尼古丁的毒性为强,在1支香烟中的含量约1毫克。尼古丁有抑制性激素分泌及杀伤精子的作用。在烟雾深缩物或大量吸烟者的尿提取物中,含有诱发细胞畸变及抑制淋巴细胞脱氧核糖核酸合成的物质,使睾丸的生精上皮受到毒害,以致精液质量降低。

“抽烟喝酒”的精子还是不要为妙

“完美宝宝的制造,同样离不开完美的卵子。如果卵子的提供者也烟酒俱全,不仅卵子质量差,甚至可能导致宫外孕。”面对记者的咨询,鼓楼医院妇产科的专家解释说,烟雾可以刺激小血

管壁而使其增厚,因而盆腔内血液循环发生变化,从而引起受精卵着床变异等一系列变化。同时,尼古丁损伤了输卵管中将卵子送入子宫的微发丝状结构,妨碍受精卵正常输送至子宫。酒精也会使输卵管黏膜发生肿胀坏死,导致其到子宫的通道变窄,使受精卵无法进入子宫,从而引起宫外孕。

由于女性的排卵周期是28天左右,所以,女性想有个完美的卵子,就一定要在烟酒行为后经历过一次排卵,然后再准备生孩子。

“烟酒会导致后代出问题,这有个几率的问题。”这位专家说,有人认为,过去许多人烟酒俱全,生下的孩子不也很健康?这是因为许多受到烟酒毒害的精子都被淘汰掉了。但是,不排除漏网之鱼能与卵子结合。现在一家就生一个,你敢有这种侥幸心理吗?

防辐射服夫妻都要穿,且孕前就要穿

“除了烟酒,完美的精子和卵子还要经受外界的考验。”据第五届全国优生科学大会统计显示,全国每年出生的两千多万新生儿,接近120万为缺陷儿,其原因以电磁辐射的危害最大。超强度的电脑低频电磁辐射环境,手机的高频微波辐射等,都会使精子数量减少,活力减弱,甚至造成精子畸形。而辐射对女性卵子的伤害同样存在。

辐射是怎样危害造人的呢?陈利生说,人体本身是一个能向周围发射电磁波的生物辐射源,同样会产生电场和磁场。如果在人体周围有其他各种电磁辐射,比如电视机、电脑、手机、微波炉等等,它们在正常工作时所产生的各种不同频率和波长的电磁波,对人体的电场和磁场干扰很大,危害人体健康,包括精子和卵子。

“所以,准备造人的夫妻要尽可能地远离这些辐射,注意保护。比如预备期就要穿上质量较好的防辐射服,夫妻双方都要穿。别等到受精卵形成了再穿,为时晚矣。”

姚明为何趁着养伤休息计划要宝宝

有活力的精子来源于健康的身体,因此,许多男性计划生宝宝前,都会加强锻炼。就像叶欣为了让儿子增强体质,每天早晨五点半,她准时敲门,让儿子每天要跑够三公里,进行半小时的机械锻炼。每晚睡觉前,还要在室内锻炼四十分钟。那么,叶欣的这种做法合理吗?

“加强锻炼,适度即可,过度反而会伤害精子。”陈利生认为,男子在剧烈运动时,能量消耗巨大,无法满足机体对氧的需求,葡萄糖就会在缺氧的状态下发生无氧酵解,同时产生大量乳酸等酸性代谢产物。代谢产物随血液循环进入睾丸后,会导致氧化应激的发生,使精液中产生大量活性氧成分。正常情况下,精液具有一定的抗氧化能力,但当精液中的活性氧超出了精液自身的抗氧化能力后,会对精子产生不良影响。会使受孕的概率降低,严重者可表现为不育。

“所以,专业运动员在计

划要宝宝时,都会停止训练一段时间,目的就是让精子的活力得以恢复。前段时间有消息说,因伤休息的姚明计划要宝宝了,大概也正好趁着休息好调节身体的关系。”

除此以外,还有哪些因素会影响精子的活力呢?

食物中精子的朋友和天敌

“良好的身体机制自然和饮食密不可分,一不小心,食物也会影响到精子活力。”陈利生教授说,有些食物会杀精子,比如芹菜,有观点认为男性多吃芹菜会抑制睾丸酮的生成,会减少精子数量到难以受孕的程度;比如,可乐,其中的咖啡因对精子有伤害;比如,豆制品,大豆中有一种叫做“染料木黄酮”的物质会抑制精子,使其不能与卵子结合,即使是少量的大豆制品也能够迅速且明显地对男子的精子产生负面影响。

“我们曾同南农大进行了一项关于牛的精子合作研究,发现牛多吃胡萝卜后,精子的活力明显增强。所以,男性不妨多吃点胡萝卜。”

准妈妈一定要服用叶酸吗

对于女性,制造宝宝前,医生大都会建议她们服用叶酸,那么,这样的做法是否科学呢?

“叶酸是一种水溶性B族维生素,它参与人体新陈代谢的全过程,是合成人体重要物质DNA的必须维生素。它的缺乏除了可以导致胎儿神经管畸形外,还可使眼、口唇、腭、胃肠道、心血管、肾、骨骼等器官的畸形率增加。”接受记者咨询的市妇幼医生说。

但她同时认为,由于饮食中的绿叶蔬菜和动物肝脏本身就含有叶酸,准妈妈只需怀孕前一个月到怀孕后三个月期间,按剂量补充即可。长期摄入过多的叶酸,不但不能预防胎儿畸形,反而会引致胎儿锌缺乏或者神经损害等其他不良后果。而且,妈妈也遭罪,今后患乳腺癌的概率可能增加。“最好先到医院检测一下体内叶酸是否超标再做补充与否的决定。”

酸女碱男的说法有道理吗

“民间有说法认为,控制人体的酸碱度就能随心所欲

地生男生女,这有道理吗?”面对记者的提问,江宁区一所高级中学教授生物学的俞老师说笑了起来,她告诉记者,这是无稽之谈。

俞老师告诉记者,胎儿的性别是由性染色体决定的。男性精子携带X性染色体或Y性染色体,女性的卵子只提供X。携带X性染色体的精子和卵子结合后,即XX,是女孩,反之,XY是男孩。由于Y性染色体耐碱性,所以,有想要男孩的夫妻为了创造一个“碱性环境”大量补充碱性食物,比如水果蔬菜,这有用吗?“人体内的环境是平衡的,其血液的PH值基本保持在7.35—7.45之间,无论你摄入多少碱性食物,人体都会自我调节,最后达到平衡。所以,靠食物改变酸碱度根本行不通。”

那通过外在手段来改变女性阴道内的环境行不行?比如,想要女孩的,就多用一些酸性洗液,加强酸性环境,这样,携带Y性染色体的精子就大量衰亡,而携带X性染色体的精子就相对增多,生女孩的几率不就增加了吗?“这种方法更行不通,”俞老师说,这样会造成女性阴道内菌群严重失调,不仅严重损害精子质量,还会患上妇科病,“这期间,不仅不能要孩子,还会增加额外痛苦。何苦呢?”

怀孕的季节或环境温度影响造人吗

那么,什么样的季节最适宜受孕呢?

“根据牛的精子活力研究显示,精子在秋季活力是最强的。”陈利生表示,理想的阴囊的温度要比身体温度低一到两度,气温过高,会导致阴囊温度升高,畸形头的精子增多,所以不主张夏季受孕。在南京,四、五月份和十、十一月份温度在二十七度左右,气温适宜,夫妻双方精子、卵子质量相对较高,比较适合制造孩子。

而有人担心,怀孕后第三个月是胎儿大脑发育期,如果此时高温,会不会对胎儿的智力发育有影响呢?鼓楼医院妇产科专家则认为,外界温度再高,母体都会自我调节,不会影响到孩子发育。

关于科学的造人方法,专家都已经为我们一一解释,那么,如果夫妻双方一切都按以上方法来做,是否就一定生一个完美的宝宝呢?

