

369起性犯罪案件的DNA检验及分析探讨

刘颖, 刘胜利

(连云港市公安局, 江苏 连云港 222002)

性犯罪案件是DNA检验的主要受案类型,占年总检案数的60-70%,是日常做的最多的工作。DNA检验结果成功与否,直接决定着此类案件的定性及侦破,所以,检验此类案件时要特别仔细、谨慎。本文笔者对本市2004年以来的369起性犯罪案件的检验情况进行汇总分析,并想就其中的难点和各位同仁进行探讨。

1 材料与方法

1.1 案件情况

案件类型	强奸	奸幼	轮奸	强奸致孕	强奸杀人	猥亵案	流氓案	性虐待
案件数(起)	289	22	19	18	7	11	2	1

1.2 检材情况

检材主要为受害人的阴道拭子、乳头拭子、口腔拭子、胚胎组织、内裤或其他衣物等;擦拭或垫护用的卫生纸、卫生巾、衣服等;案件现场的床单、被罩、衣物、席子、床板、椅子、棍棒、手表、地面上的斑迹等;嫌疑人的手指擦拭、阴茎擦拭以及衣物等。案件检验前,要仔细研究案情和检材情况。

1.3 检验方法及流程

1.3.1 可疑混合斑检材 本实验室的检验流程:取可疑斑迹若干处,进行酸性磷酸酯酶试验、抗人PSA试纸试验;镜检涂片,观察精子数目及阴道上皮细胞数量,确定消化时间;两步分离后,硅珠法分别提取精子及女性DNA;10ul体系,profiler plus试剂盒,PCR扩增;荧光检测。

1.3.2 非混合斑检材 本实验室采用硅珠法提取检材DNA; 10ul体系,profiler plus试剂盒,PCR扩增;荧光检测。

2 结果讨论

在369起性犯罪案件中,检出嫌疑人基因型的292起,认定犯罪嫌疑人191人,排除嫌疑人276人。案件检出率为71.9%,认定率为52%。

在这些案件中,有79起案件未检见嫌疑人成分。原因有多种,如受害人穿的内裤等检材比较脏,含有大量抑制PCR扩增的成分,导致没有检出;如奸淫幼女案件,小孩因年龄小或慑于犯罪嫌疑人的恐吓,迟迟不敢说,错失了检材提取的良机,贻误了战机;如强奸致孕案件,受害人多为痴呆或弱智儿,受害人可能被多次强奸,导致怀孕。其中有一起案件,受害人是痴呆女,怀孕后又自然流产,结果送检的全是母体组织,检不到胎儿成分,所以无法确定嫌疑人;如有的猥亵案、流氓案、性虐待案,嫌疑人只少量接触受害人或根本就未接触受害人,所以留下的现场物证太少;还有的案件,因检材保管不当,已腐败、霉变,导致检材无法检验。

另外,在案件检验分析时,不要轻易排除或认定犯罪嫌疑人。在这369起案件中,有5起案件,检材很多,选做的阴道拭子、内裤上均检出一男性基因型,但与送检的嫌疑人分型不同。于是又进一步检验现场提取的检材,终于得到了与此嫌疑人相同的男性基因型。所以,检验强奸案件时,要深入细致,不要轻易下排除结论。

在这些案件中,还有1起案件,某女自诉被一男子强奸,并送来当时擦拭用的卫生纸。经DNA检验,在卫生纸上提到一男性精斑基因型,但纸上提取的女性DNA却与该女不同。经进一步了解,该女只是凭印象认为这块公用纸篓内的卫生纸是其所用。所以,我们在检验此类案件时,要同时提取混合斑中女性DNA,不能单凭所留的精斑,就认定为犯罪分子。

在这些案件的检验中,笔者感觉三人以上的轮奸案件的检验尤为困难。笔者曾经检过一起四人轮奸案,检材经分片、分段提取,消化前涂片镜检有一些精子存在。消化后,留一半消化液继续消化,另一半进行分离、提取、扩增、检测,结果只得到女受害人的基因分型。又采取稀释、浓缩DNA提取液,成梯度扩增等方法,结果仍是要么呈阴性,要么只有女受害人的分型。于是又将剩下的消化液进行分离,涂片镜检,发现仍有许多女性阴道上皮细胞碎片存在,但精子几乎找不到,经进一步检验,结果只得到女受害人的分型。此案经多次检验,最终也未得到嫌疑人的分型。