

判断脑死亡的新仪器 SPECT

日本研制一种单一光子放射断层摄影装置(SPECT),它与现有的电子计算机断层摄影装置并用,对判断脑死亡将发挥巨大作用。脑内有无血流,一目了然。

SPECT,是用微量放射性物质 ^{123}I 碘静脉注射。然后将通过血液运送到脑的 ^{123}I 碘放出的伽马线分布情况,用探测器探明,再用计算机予以影像化。在沒有血流部位,显示不出伽马线,借此可确认有无血流。

东京大学附属医院对一脑死亡患者脑部作了两种断层摄影实验对比。

同样在2年后检测了抗体效价。结果为8倍以下者5人,8倍者13人,16倍者8人,32倍者1人,以8倍者为最多。抗体平均滴度为 $2^{3.45}$ 。

四、讨 论

为了预防先天性风疹综合征的发生,事先了解育龄妇女的风疹抗体的携带状况极为重要。此次,在这方面进行了调查,其结果,抗体携带率占全部调查对象的77.4%。从不同分组的携带率来看,疫苗接种组为95.6%,非接种组为63.2%,疫苗接种组携带率高,差异显著($P<0.05$),这明显地显示出定期接种风疹疫苗的效果。

如从抗体阴性来看,非接种组是36.8%,占风疹疫苗非接种组的1/3。根据1983年度厚生省的报告,非接种组的阴性率接近30%,这次我们调查的结果比这个数字稍高。我们认为,这可能因为本次调查的非接种组的年龄组是37岁(1983年当时)以下,而厚生省的调查,把阴性率很低的40岁(同)以上的年龄组也多半包括在内。

再有,在疫苗接种组还发现4.4%的抗体阴性者。它可能包括以下三种情况:①实际上未曾接受疫苗接种,②确实无抗体产生,③尽管产生了抗体,本次使用的检测方法可能未检测出来。当前,还未看到阐明究竟是什么原因的报告,这是有待于今后探讨的重大课题。

有风疹患病既往史者,其中6.1%抗体阴性,有风疹疫苗接种史者,其中4.4%抗体阴性。总之,尽管本人认为自己有抗体,实际上有5~6%的人没有抗体。这一点正是1987年春风疹流行时,在风疹有否再感染病例的问题上引起争论之所在。

从以上风疹HI抗体的携带状况来看,我们认为,育龄成年妇女即使有风疹疫苗接种史或有患病既往史,也都要进行一次风疹抗体的检查,抗体阴性时,目前认为最好是在未妊娠时再次接受疫苗接种。

用X线CT拍摄的照片,能发现大脑多处有发白部分,说明是多发性出血。尽管能分清“有血部分”,但却不能确认是否还有血流。

再用SPECT拍摄照片,发现在有血流部分通过 ^{123}I 碘伽马线作用,形成黑色。只有外侧面皮部分能看到血流,其他部分则看不到。说明该脑细胞已坏死。

日本目前已有SPECT装置400台在临床上应用。它还可诊断缺血性脑疾病等。

朝日新聞1987年12月

周振清 尚绍英 摘译

其次,从研究疫苗的角度出发,以风疹抗体为重点进行某些探讨,并和以前的报告进行比较。我们取得的结果是,疫苗接种组和非疫苗接种组的抗体效价比较,两组并无差异。不同风疹感染史的抗体效价比较,疫苗引起的感染组比自然感染组的抗体效价低,差异显著。这和植田的“接种疫苗引起的风疹HI抗体效价比自然感染的效价低”的报告相一致。

将显性感染组和隐性感染组的抗体效价比较,显性感染组的抗体效价高,差异显著。据此,可以说,佐野等的“显性感染的抗体效价有增高倾向”的报告,是有统计学依据的。

对抗体阴性者接种风疹疫苗,观察获得抗体的结果:二年后的阳转率是94.7%,抗体平均滴度是 $2^{5.45}$ 。从1983年到1985年未发生全国性的风疹流行,因此可以认为,此次疫苗接种者的阳转率和获得的抗体效价大体上都是疫苗的效果。

风疹疫苗研究会使用和此次所用者为同样的疫苗(武田TO-336),以年青妇女311人为对象,所进行的暴露接种,其结果,阳性率为99.0%,抗体平均滴度为 $2^{9.0}$ 。本文与其相比阳性率较低,差异显著($P<0.05$),抗体平均滴度也稍呈低值。对低抗体效价(8倍)的人接种疫苗,大多数没有发生抗体效价的变化,抗体效价最高的也只是32倍(1人)。这个结果和Moffat等报告的“对于抗体阳性者和疫苗接种者,风疹疫苗激发所致的加强效果出现率较低”的结论相一致。

根据上述事实,接种风疹疫苗产生的风疹抗体效价,虽然比自然感染组较低,但接种疫苗后抗体阳转率可高达95%左右,所以认为接种风疹疫苗是预防先天性风疹综合征最有效的方法。

手塚圭子 他:皮膚科の臨床 30(2):135, 1988.

孟令先 译 关英瀛 校