

ビスフェノール A 高濃度暴露による培養ラット胎児への影響（組織解析）

横山 篤¹⁾、大隅 紀夫¹⁾、駒井 美穂¹⁾、秋田 正治²⁾

¹⁾神奈川生命記念研究所、²⁾鎌倉女子大学

内分泌かく乱化学物質の疑いがあるポリカーボネートやエポキシ樹脂などに含まれるビスフェノール A(BPA)の発生毒性について胎児培養を用いて検討を進めている。昨年までに培養胎児において 100ppm の濃度で明らかな形態異常が確認されることを報告した。

BPA は 100ppm で培養胎児に対し明らかに形態形成異常を誘発させるのであるが、*in vivo* 試験において BPA は胎齢後期にならないと母獣から胎児に移行しないという報告がある。BPA が胎児側に移行しないで胎児に影響を与えるとすれば、BPA は胎児に直接影響を与えるのではなくまず胎盤に影響を与え、胎児に対する影響は 2 次的効果であることが考えられる。一般に胎児に対するエストロゲンの影響は、エストロゲンを過剰投与した場合に異常を誘発するので、母体内においては、胎盤は胎児側にエストロゲンの移行通過を阻止する機構が存在すると考えられているので、BPA の場合もエストロゲン様作と同様に胎盤に影響を与える可能性は大きいと思われる。

そこで現在 BPA を与えた場合の培養胎児における胎盤ならびに卵黄嚢に与える影響を調べるために、組織学的に検討を行っている。今回はこの点についての報告を行う。

Effects of bisphenol A on the placenta in cultured rat embryo

Atushi Yokoyama¹⁾ Norio Osumi¹⁾ Miho Komai¹⁾ and Masaharu Akita²⁾

¹⁾ Life-Science Research Center of Kanagawa, ²⁾ Kamakura Women's College

Bisphenol A (BPA) is a chemical used as a monomer in the manufacture of polycarbonate plastics and epoxy resins. It was suspected of endocrine disrupter, and examined from various angles. We reported the effect of BPA on cultured rat embryos. In the present study, the effect of BPA on the placenta in cultured rat embryos was examined.

Rat embryos on day 11.5 of gestation (plug day = 0) were cultured for 48 hr in medium containing 100 ppm BPA. The embryos, placentas and yolk sac were fixed in Bouin's fluid and stained with H.E. for histological examination of internal organs. We will report these detailed results in the annual meeting.