

## 173 胎児発育における血液凝固能の変動

浜松医科大学

嵯峨こずえ, 安藤勝秋, 大井豪一, 中島 影,  
渥美正典, 寺尾俊彦, 川島吉良

〔目的〕胎児発育における血液凝固因子の変動に関する知見は、胎児血の採血が溢路となり系統的な測定が困難なため、未だ不明確な点が多い。そこで我々は臍帯血を採血し各種血液凝固因子を系統的に測定し、胎児発育に伴う標準値を作製せんとした。

〔方法〕流早産児48例、正期産児79例の分娩時臍帯血をクエン酸採血し測定した。各凝固因子活性は欠乏血漿を用いPT, APTTで、protein C抗原量はELISA法で測定した。得られた成績について妊娠週数に伴う回帰直線を作製し、また各凝固因子間の相互相関を求め、凝固因子産生能の胎児発育に伴う変化を検討した。

〔成績〕在胎週数の進行に伴って有意に増加してゆく凝固因子は第II, V, VII, X因子、protein C抗原であり、回帰直線は活性または抗原量をA、在胎週数をWとすると $A(II)=1.5W-6.7$ ,  $A(V)=3.3W-35.0$ ,  $A(VII)=2.0W-2.1$ ,  $A(X)=1.3W-3.8$ ,  $A(\text{protein C})=11W-8.6$ であり、第VIII, IX, XI, XII因子では有意な相関をもって増加しなかった。相互相関でみるとvitamin K依存因子の第II因子と非依存性凝固因子との間では、第V因子、第IX因子との間に $r=0.68$   $r=0.63$ の相関がみられた。vitamin K依存因子同志では第II因子と第X因子、protein Cとの間にそれぞれ $r=0.85$ ,  $r=0.81$ という強い相関がみられた。しかし第IX因子との間では全く相関がみられなかった。〔結論〕1)我々は胎児発育に伴う胎児血液凝固能に関する標準値を作製した。2)第II, V, VII, X因子、protein Cが在胎週数に有意の相関をもって増加することが明らかとなった。3) vitamin K依存因子は互いに相関をもち在胎週数に伴って増加したが第IX因子のみは他と全く相関せず、在胎週数に伴った増加もみられなかった。

## 174 母体の抗てんかん剤療法と新生児出血一薬剤の母体投与量、母体血、臍帯血濃度と新生児の出血・凝固機能の検討

北野病院

川口周利, 伊原由幸, 清水 卓, 井上欣也  
藤原敏郎, 安藤暢哉

【目的】抗てんかん剤常用妊娠では催奇形性が問題であるが、この他に稀に重篤な新生児出血が報告されている。今回抗てんかん剤常用妊娠例で薬剤の投与量、母体血、臍帯血濃度と新生児への影響、特に出血との関係を検討した。【方法】対象は15例で投与薬剤は大部分がphenobarbital(PB), phenytoin(PH), valproate(V)であった。分娩前の母体血、臍帯血、新生児血の薬剤濃度(gas liquid chromatography), 臍帯血のプロトロンビン時間(PT), 部分トロンボプラスチン時間(PTT), 凝固因子活性を測定した。【成績】新生児への影響としては先天異常はなく、2例に運動過多を、2例に新生児出血を認めた。出血の1例は一過性の消化管出血、他の1例は肝被膜下血腫由来の多量の腹腔内出血で、共に出生時Vit.Kを投与されていた。又出血を認めない例でも40%に臍帯血のPT, PTTの延長と凝固因子II, V, VII, IXの活性低下を認めた。投与量と母体血濃度は相関し、臍帯血濃度と母体血濃度も直線的に良く相関し両者の比はPBで1:1( $r=0.82$ ), PHで1:1( $r=0.86$ ), Vで1.7:1( $r=0.96$ )であった。臍帯血濃度と新生児の凝固能低下とは相関せず、出血の2例も比較的低濃度であった。新生児血濃度は生後7日以内に急速に低下した。【結論】抗てんかん剤、特にPB, PH常用の母親より出生した新生児では薬剤の投与量や臍帯血濃度に関わらず、稀に重篤な出血が起こる。生後1週間は児を厳重に観察すると共に、臍帯血では出血凝固系の検査が必須であり、重篤な出血では新鮮凍結血漿や交換輸血が必要である。