The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Immunoreactive corticotropin-releasing hormone (IR−CRH), adrenocorticotropin (IR−ACTH), and cortisol (IR−F) in human plasma during pregnancy and delivery and postpartum.
Author(s)	岡本, 栄作
Citation	大阪大学, 1989, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/36905
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【78】

氏名・(本籍)	岡本栄作（おかもと えいさく）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 8906 号
学位授与の日付	平成元年12月13日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	Immunoreactive corticotropin-releasing hormone（IR−CRH），adrenocorticotropin（IR−ACTH），and cortisol（IR−F）in human plasma during pregnancy and delivery and postpartum. **妊娠，分娩，産褥時の血漿immunoreactive CRH，ACTH及びコーチゾルについて**
論文審査委員	(主査) 教授 谷澤 修 (副査) 教授 宮井 潔　教授 矢内原千鶴子

論文内容の要旨

〔目　的〕

妊娠と共に母体血漿中のIR−CRHは増加し，分娩後は数時間で減少することより，その由来は胎盤であることが報告されている。しかし各種合併症妊娠，分娩様式の相違での母体及び臍帯血漿中におけるIR−CRHの変動や，妊娠中の視床下部−下垂体−副腎系とCRHとの関連についての報告は少ない。我々はradioimmunoassay（RIA）法により分娩時の母体及び臍帯血漿中のIR−CRH，IR−ACTH，IR−Fを測定し，分娩様式の相違や，胎児仮死，早産，pregnancy induced hypertension（PIH），子宮内胎児発育遅延（IUGR），多胎妊娠が妊娠時の母体−胎児の視床下部−下垂体−副腎系に与える影響について検討した。

〔方法および対象〕

①CRHの測定：合成ヒトCRH−ブタサイログロブリンconjugateで家兎を免疫し作成した抗体を用いたRIA法で測定した。血漿検体はSep−Pak C_{18}にて，抽出を行った。測定感度は5.0pg／tube，平均添加回収率は68.0%，intra及びinter assay C. V. はそれぞれ7.8%，11.3%であった。②ACTH及びコーチゾルの測定：血漿ACTHの測定にはACTHキットII（ミドリ十字），血漿コーチゾルの測定はコーチゾル栄研kitを用いた。③対象及び採血条件：正常非妊娠13例，正常妊婦61例，正常経腟分娩11例，選択帝切9例，正常褥婦8例，仮死分娩7例，多胎妊娠3例，早産7例，IUGR6例，PIH4例につき検討した。仮死例の新生児アプガースコアは7点以下で臍帯動脈血PHは7.20以下であった。早産例は37週以前に分娩に至ったもので，IUGR例は妊娠20週以後の4週以上の期間の2回以上の超音波計測による胎児推定体重が−1.5SD以下のものである。PIH例では28週以降に血圧が140／90以

上に上昇したものであり，それ以前の週数では正常血圧であった。多胎例は2例の品胎及び1例の双胎妊娠を含む3例である。検体は母体肘静脈，臍帯静脈より採血し，直ちに氷冷したplastic tube（EDTA－2Na 1.5mg／ml blood）に採取し，遠沈後血漿を－20℃で測定まで保存した。

〔成　　績〕

妊娠中の母体血漿のＩＲ－ＣＲＨは週数と共に増加し，分娩時には更に上昇，産褥1日目には非妊時のレベルに速やかに低下した。ＩＲ－ＡＣＴＨについても同様の変化が認められた。ＩＲ－Ｆは，妊娠週数と共に増加，分娩時に更に上昇したが，分娩後は緩徐に低下し産褥5日目でも非妊時レベルより高値を維持した。妊娠中及び分娩時母体血漿中において，ＩＲ－ＣＲＨとＩＲ－ＡＣＴＨ，ＩＲ－ＣＲＨとＩＲ－Ｆ，ＩＲ－ＡＣＴＨとＩＲ－Ｆのそれぞれの間には有意な正の相関が認められた。分娩時母体血漿中のＩＲ－ＣＲＨ濃度は，正常経腟分娩に比し多胎妊娠分娩で有意に高値であった。臍帯血漿中のＩＲ－ＣＲＨは母体血漿中に比し著明に低値であり，正常経腟分娩例では仮死，ＩＵＧＲ，早産例に比し有意に低値であった。また，臍帯血漿中のＩＲ－ＣＲＨ，ＩＲ－ＡＣＴＨ，ＩＲ－Ｆは正常経腟分娩例では選択帝王切開分娩例に比し有意に高値であった。

〔総　　括〕

母体血漿中ＩＲ－ＣＲＨの経時的変化と，多胎妊娠分娩例の高値より，これが胎盤より分泌されたものであることが考えられた。また臍帯血漿中のＩＲ－ＣＲＨは母体と比し著明に低値であることから，胎盤よりＩＲ－ＣＲＨは主として母体循環へ分泌されていることが示された。一方，仮死，ＩＵＧＲ，早産での臍帯血漿中のＩＲ－ＣＲＨは正常群に比し有意に高値であることより，胎児hypoxiaがＣＲＨ分泌を促進することが示唆された。母体血漿中のＩＲ－ＣＲＨ，ＩＲ－ＡＣＴＨ，ＩＲ－Ｆの間には有意な正の相関が認められることより，妊娠中には母体－胎盤－胎児間に視床下部－下垂体－副腎系が存在し，そこで，ＣＲＨが重要な役割を果たしていることが示唆された。

論文の審査結果の要旨

本論文は，妊娠・分娩・産褥時の種々な状況下にある母体及び臍帯血漿中のＣＲＨ，ＡＣＴＨ及びコーチゾルをＲＩＡにて測定し，ＣＲＨは胎盤より主として母体循環へ分泌され，臍帯血漿中への分泌は胎児hypoxiaにより促進され，また，妊娠時における母体－胎盤－胎児間における視床下部－下垂体－副腎系の存在を明らかにした点，学位に値するものと考える。