Japan Society of Obstetrics and Gynecology

225　リトドリンがメラトニン分泌に及ぼす影響

愛媛労災病院、済生会下関総合病院※
南條和也、宮内文久、大塚恭一、野口博史※、蔵本武志※、平塚圭祐※、森岡均※

〔目的〕切迫早産の治療に用いられているリトドリンは、性成熟や卵巣機能の調節に大きな役割を有しているメラトニン（MLT）の分泌を刺激する可能性があると推測されていることから、リトドリン投与時の血中MLT濃度を測定した。〔方法〕規則的な月経周期を有するボランティア女性5名の卵胞期初期に午前9時より4時間、1μg／kg／minの割合でリトドリンをブドウ糖液に溶解して点滴投与し、投与前および投与後0.5、1、2、4時間目さらに夜10時、翌朝10時の血中MLT、プロラクチン、Na、K、ブドウ糖濃度、血圧および脈拍数を測定した。また、切迫早産患者（7名）へのリトドリン投与時にもこれらの血中濃度を測定した。なお、対照としてボランティア女性4名にブドウ糖液だけを投与し比較検討した。〔成績〕リトドリン投与により、血中MLT濃度は5.2±1.6pg/ml（平均値±標準誤差）から11.6±3.8pg/mlへと投与開始0.5時間後には有意に上昇し、以後緩やかに減少した。切迫早産患者においても7名中5名の血中MLT濃度は9.6±3.0pg/mlから1時間後には17.9±6.9pg/ml、4時間後には23.8±13.7pg/mlへと緩やかに上昇した。一方、血中MLT濃度が上昇しなかった残り2名の投与前値は33、56pg/mlと高値であった。なお、全例において血中K濃度は低下し、脈拍数は増加した。一方、このような変化は対照婦人には認められなかった。〔結論〕リトドリン投与により血中メラトニン濃度は一過性に上昇することを明らかにし、非妊娠、妊娠状態ともにメラトニンの分泌調節にはβ2 adrenoreceptorが重要な役割を果している可能性を示した。

226　成熟婦人における夜間Melatonin とProlactin 分泌との関連 ー特に、明暗刺激並びに睡眠との関連について

高知医大
岡谷裕二、岡田真尚、相良祐輔

(目的)夜間に増量するMelatonin(M)とProlactin(P)の分泌動態には有意の相関性のあること、又、血中Mが極めて低値である日中にMを負荷した際には、夜間と極めて類似したM,Pの変動パターンを誘発できることを明らかにし報告してきた。今回、さらに夜間のMとP分泌との関連を明確にするために、種々の明暗条件並びに睡眠条件下でのM,P分泌動態を検討した。(方法)同意を得た成熟婦人を対象とし、以下3群の明暗、睡眠条件下で20時より8時まで2時間毎に採血した。Ⅰ:21時に消灯睡眠し、6時に点灯起床させた群、Ⅱ:2時まで点灯覚醒させ、以後消灯睡眠し、6時に点灯起床させた群、Ⅲ:21時に消灯し、2時まで覚醒させ、以後睡眠させ、6時に点灯起床させた群。(成績)Ⅰ群：Mは22時より増量し、ピークは2時で(109.8±14.1pg/ml)以後減少した。PはMより2時間遅れた0時より増量し、ピークも2時間遅れた4時で(22.3±2.3ng/ml)以後減少した。Ⅱ群：Mは0時まで感度以下で、2時より増量し4時にピークを示し以後減少した。Pも2時まで増量は認められず、Mより2時間遅れた4時より増量し、6時にピークを示した。Ⅲ群：MはⅠ群と同様に、22時より増量し、2時にピークを示し以後減少した。PもMより2時間遅れた0時より増量し、4時まで漸増したが6時に再度増量し8時に減少した。さらに、20時のP値に対する各時刻のP値の%change値と2時間前のM値との間には、Ⅰ群(20～8時で、r=0.455)，Ⅲ群(20～4時で、r=0.772)とも有意の正の相関が認められた。(結論)夜間のP分泌の増量は従来言われてきた睡眠の要因に比較し、暗刺激によるMの増量との間により強い相関を示す事が明らかとなった。

NII-Electronic Library Service