

# โยคะระหว่างตั้งครรภ์

กายจิตสัมพันธ์ ปั่นแต่งลูกรัก

เสริมสร้างสุขภาพทางกายและจิตของสตรีระหว่างตั้งครรภ์



ผู้อำนวยการแพทย์ทางเลือก

กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

## คู่มือ การบริหารร่างกายแบบโยคะระหว่างตั้งครรภ์

### ที่ปรึกษา

นายแพทย์ประภัสสร เจียมบุญศรี

รองอธิบดีกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

นายแพทย์จักรกฤษณ์ ภูมิสวัสดิ์

ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

นายแพทย์แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ

นักวิชาการด้านการแพทย์ทางกายและจิต

นายแพทย์เทวัญ ธานีรัตน์

ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ทางเลือก

### ผู้เขียน/เรียบเรียง

นางกาญจนาภรณ์ คงคาน้อย

นางสุพินดา ศิริจันทร์

### แสดงแบบ

นางสุพินดา ศิริจันทร์

### บรรณาธิการ

นางกาญจนาภรณ์ คงคาน้อย

นางสุพินดา ศิริจันทร์

นางสาวนวนันท์ กิจทวี

### ข้อมูลทางบรรณานุกรมหอสมุดแห่งชาติ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ กาญจนาภรณ์ คงคาน้อย สุพินดา ศิริจันทร์ และคณะ

จำนวน หน้า

1. โยคะ 2. ตั้งครรภ์

ISBN

## คำนำ

โยคะระหว่างตั้งครรภ์ เป็นการนำองค์ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์และการคลอดมาเชื่อมโยงกับปรัชญาแห่งโยคะที่มุ่งเน้นไปสู่ความมั่นคงของจิตเพื่อความสุขที่ยั่งยืน ทางกายแพทย์ ได้นำหลักสำคัญ 3 ประการ (จาก 8 ประการของอัสถังกโยคะ) มาประกอบการดูแลสตรีระหว่างตั้งครรภ์ อันได้แก่ **1. อาสนะ (Asana)** คือการพัฒนาร่างกายโดยอาศัยท่าบริหารตามแบบโยคะเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงไม่เป็นโรคภัยต่าง ๆ **2. ปรานายามา (Pranayama)** คือ การฝึกควบคุมการหายใจให้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดคุณสมบัติประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายแข็งแรง จิตใจสงบ และ **3. สมอาธิ (Smadhi)** คือ ความมั่นคงของจิต

การบริหารร่างกายแบบโยคะระหว่างตั้งครรภ์จึงให้ประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ กล่าวคือ ในเรื่องของอาสนะต่าง ๆ จะช่วยแก้ไขอาการอ่อนล้า เหน็ดเหนื่อยระหว่างตั้งครรภ์ ช่วยให้ข้อต่อ เอ็น กล้ามเนื้อ มีความยืดหยุ่นดี ช่วยปรับท่าทางและอิริยาบถการนั่ง การนอน การยืน การเดิน ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดตามร่างกาย คลายกล้ามเนื้อหดเกร็งเป็นตะคริว และการฝึกอาสนะที่เน้นการบริหารกระดูกหัวไหล่และกระดูกเชิงกรานให้แข็งแรงเพื่อเตรียมให้การคลอดเป็นไปด้วยความราบรื่น การฝึกปรานายามาและสมอาธิจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง การไหลเวียนโลหิตดี ระบบประสาทตื่นตัว เกิดความผ่อนคลายจากการมีสติอยู่กับการหายใจและอิริยาบถต่าง ๆ ควบคุมอารมณ์ที่แปรปรวนจากระดับฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลง อันจะนำมาซึ่งสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว เกิดความรัก ความผูกพัน ระหว่างพ่อ แม่และลูกน้อยในครรภ์

การเสริมสร้างสุขภาพกายและจิตในระหว่างตั้งครรภ์ จึงมีความสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมสุขภาพกายของมารดาและทารก และลดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่อาจเกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ตามการเริ่มฝึกบริหารร่างกายแบบโยคะสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ควรปฏิบัติแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ฝืนร่างกาย และควรอยู่ภายใต้การดูแลควบคุมของครูฝึกผู้มีประสบการณ์ และควรฝึกตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือนี้ รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

สำนักการแพทย์ทางเลือก

## สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	
	นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	6
	วิธีแห่งโยคะ	7
	การเปลี่ยนแปลงของร่างกายกับโยคะระหว่างตั้งครรภ์	8
บทที่ 2	การบริหารร่างกายแบบโยคะระหว่างตั้งครรภ์	
	ประโยชน์ของการฝึกโยคะระหว่างตั้งครรภ์	13
	การฝึกโยคะตามช่วงอายุครรภ์	13
	การเตรียมตัว สถานที่ อุปกรณ์	14
	ข้อจำกัดและข้อควรระวัง	14
บทที่ 3	โยคะสนะเริ่มตั้งครรภ์ถึง 8 เดือน	
	1. ทำนั้งสมาธิ	15
	2. ทำบริหารคอ	15
	3. ทำหายใจด้วยท้อง	16
	4. เปลี่ยนอิริยาบถ	16
	5. ทำพระจันทร์เสี้ยว	17
	6. เปลี่ยนอิริยาบถ	18
	7. ทำสวาสนะ	18
	8. ทำเหยียดตัว	19
	9. พะวันมุกตาสนะแก้ท้องผูก	20
	10. ทำปลา	21
	11. ทำสะพาน	22
	12. เปลี่ยนอิริยาบถ	22
	13. ทำผีเสื้อ	23
	14. ทำอุ้มลูก	24
	15. ทำดอกบัวพระจันทร์เสี้ยว	24
	16. ทำดอกบัวบิดกาย	25
	17. ทำดอกบัวบริหารไหล่	26
	18. ทำชาณูศิระษะอาสนะ	26

		หน้า
บทที่ 3	โยคาสนะเริ่มตั้งครรภ์ถึง 8 เดือน (ต่อ)	
	19. ทำยืดส่วนหลัง	26
	20. ทำนางเมฆขลา	27
	21. พัก	28
	22. เปลี่ยนอิริยาบถ	28
	23. ทำแมว	28
	24. ทำอูฐ	29
	25. ทำวัชราสนะยืดตัว	30
	26. ทำเด็ก	30
	27. ทำบริหารอุ้งเชิงกราน	31
	28. ทำนั่งยอง ๆ	32
	29. ทำนอนพัก	32
บทที่ 4	โยคาสนะระหว่าง 4-6 สัปดาห์ก่อนคลอดและการเตรียมตัวคลอด	
	ทำยืดไหล่	33
	ทำนั่ง	33
	ทำนอนหงาย	34
	ทำยืดสะโพก	34
	การฝึกหายใจระหว่างเจ็บท้องคลอด	35
	อิริยาบถระหว่างเจ็บท้องคลอด	35
บทที่ 5	การฝึกหายใจ สมาธิและความผ่อนคลาย	
	การฝึกหายใจ	37
	การฝึกสมาธิ	38
	การฝึกความผ่อนคลาย	39

### บรรณานุกรม

## โยคะระหว่างตั้งครรภ์

ความปรารถนาสูงสุดของการตั้งครรภ์ก็คือ การได้ทารกที่สมบูรณ์พร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและอารมณ์ รวมถึงการลดภาวะแทรกซ้อนของมารดาระหว่างตั้งครรภ์ อันได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน การเหนื่อย อ่อนเพลีย อาการปวดตามข้อต่อและกล้ามเนื้อ รวมถึงภาวะอารมณ์ที่แปรปรวนจากระดับฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลงในร่างกาย การขาดความมั่นใจในสรีระของตน กลัวการขาดความรักและกลัวการคลอด เป็นต้น ดังนั้น ทีมงานจึงได้ร่วมกันศึกษาศาสตร์ด้านกษัตริย์ทางกายและจิต มาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของมารดาและทารกระหว่างตั้งครรภ์ ด้วยทีมแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุขและนักวิชาการด้านการแพทย์ทางกายและจิต ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์และเชื่อมโยงองค์ความรู้ศาสตร์การดูแลสุขภาพด้วยหลักโยคะกับการตั้งครรภ์และการคลอด ด้วยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สถานบริการภาครัฐและเอกชน ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการดูแลตนเองระหว่างตั้งครรภ์ของมารดาและทารก อันจะนำมาซึ่งประชากรที่มีคุณภาพของประเทศต่อไป

### นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

1. การแพทย์แบบผสมผสาน หมายถึง การดูแลสุขภาพร่วมกันหลายวิธีการ ทั้งการแพทย์แผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก
2. โยคะ หมายถึง การดับการเปลี่ยนแปลงของจิต ปรัชญาโยคะเชื่อว่า จิต โดยสภาพมีปกติคืนรน กวัดแกว่ง ห้ามได้ยาก รักษาให้อยู่กับที่ได้ยาก มีปกติหงุดหงิดและมักจะฟุ้งซ่านไปตามอำนาจของกิเลส ตัณหา วิธีการที่จะดับอาการเหล่านี้ของจิตจะต้องปฏิบัติตามแนวทางของโยคะ
4. สุขภาพ หมายถึง ความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและทางสังคม ซึ่งกำหนดโดยองค์การอนามัยโลก ความหมายของสุขภาพเช่นนี้จะกว้างและครอบคลุมไปทุกส่วนของชีวิตเรา ไม่ใช่แค่ไม่มีโรคร้ายไข้เจ็บหรือความพิการเท่านั้น
5. องค์กรรวม หมายถึง องค์กรประกอบทางด้านร่างกาย จิตใจ ปัญญา สังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมโยงกันไม่อาจแยกส่วนจากกันได้
6. ผู้ให้บริการสุขภาพ หมายถึง บุคลากรด้านสุขภาพในสถานบริการทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ให้บริการด้านสุขภาพซึ่งมาจากหลากหลายวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา นักวิชาการและบุคลากรสาธารณสุขอื่นๆ
7. การตั้งครรภ์ หมายถึง กระบวนการปฏิสนธิเกิดเป็นตัวอ่อนไปฝังตัวที่มดลูก ซึ่งจะมีอายุครรภ์ประมาณ 40 สัปดาห์
8. การคลอด หมายถึง กระบวนการตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นเพื่อขับทารก รก เยื่อหุ้มรกและน้ำคร่ำผ่านทางช่องคลอดออกสู่ภายนอก

## วิถีแห่งโยคะ

### 1) การดำเนินชีวิตให้อยู่ในศีลธรรมอันดี

หลักปฏิบัติเพื่อไปสู่ความพ้นทุกข์ 8 ประการ หรือ อัษฎางคโยคะ คือ

#### 1. หลักยมะ (Yama) ได้แก่ ข้อควรเว้น 5 ประการ คือ

**อหิงสา** การงดเว้นการฆ่าสัตว์ การเบียดเบียนกัน การแข่งขัน ชิงดีชิงเด่น อิจฉาริษยา กัน สิ่งเหล่านี้จะทำให้เราและผู้อื่นเดือดร้อน เกิดความเครียด ซึ่งทำให้เป็นโรคต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย ให้มีชีวิตเป็นอยู่ด้วยความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีชีวิตอยู่เพื่อทำประโยชน์ให้แก่ตนเองและผู้อื่น สังคม ประเทศชาติ โดยส่วนรวม

**สตัยะ** การซื่อสัตย์ เป็นคนตรงไปตรงมา ไม่คดโกง

**อัสเตยยะ** การไม่ลักขโมย

**พรหมจรรยา** การสำรวมในกาม ไม่ผิดลูกเมียผู้อื่น

**อปริกาสุหะ** การไม่โลกสะสมทรัพย์สมบัติมากเกินไป ได้ทรัพย์มาโดยการประกอบอาชีพสุจริต

หลักการทั้ง 5 ประการนี้ป้องกันไม่ให้เราตกไปในที่ชั่ว ซึ่งจะก่อให้เกิดความเดือดเนื้อร้อนใจตามมา คนทำผิดศีลธรรมเหล่านี้ จะถูกลงโทษ ทำให้อยู่ในสังคมได้ลำบาก เรียกว่ามีความสูญเสียสุขภาพทางสังคม หรือ Social Well-Being เสียไป

#### 2. หลักนियมะ (Niyama) ได้แก่ ข้อปฏิบัติ 5 ประการ คือ

**เตจาจะ** การทำจิตใจบริสุทธิ์จากอกุศล คือมีความคิดในทางบวก ไม่คิดเบียดเบียน ไม่คิดพยายบาท ไม่คิดปองร้าย ไม่คิดโลภอยากได้ของของผู้อื่น

**สันโดษ** พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ เป็นเหตุให้เราไม่คดโกง ดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง เรียบง่าย สันโดษ ไม่มักใหญ่ใฝ่สูง พอใจในการทำงานในหน้าที่ของตนเอง

**ตบะ** มีความเพียรพยายามที่จะพัฒนาตนเอง จากความครอบงำของกิเลส เครื่องเศร้าหมองต่างๆ เพราะกิเลส ความโลภ โกรธ หลง เป็นสาเหตุแห่งทุกข์ทั้งหลาย ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

**ศารथาย** การศึกษาคด้วยตนเอง การศึกษาเป็นเครื่องมือให้เกิดความรู้ ความรู้เป็นเหตุให้เกิดปัญญา สุขภาพเป็นเรื่องของการมีปัญญาที่จะเข้าใจโรคต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง การมีปัญญาจะช่วยให้เราดำเนินชีวิตได้ถูกต้อง และพ้นจากการเป็นโรคได้

**อิศวารปณิธานา** การปฏิบัติตามคำสอนของพระเจ้า ในปรัชญาโยคะ จะมีพระเจ้า ซึ่งสอนให้เราทำดี มีศีลธรรม ทำให้เรามีคุณธรรมในจิตใจ

3. **อาสนะ (Asana)** การพัฒนาร่างกายโดยอาศัยการบริหารตามแบบโยคะ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงไม่เป็นโรคภัยต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติในขั้นสูงขึ้นไป

4. **ปราณายามา (Pranayama)** การฝึกควบคุมการหายใจให้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายแข็งแรง จิตใจสงบเป็นสมาธิ

5. **ปรตยาหาร (Pratyahara)** คือ การสำรวมระวัง ตา หู จมูก ลิ้น กาย จากอารมณ์ภายนอกที่มากระทบ

6. **ธารณะ (Dharana)** คือการทำจิตใจให้มั่นคง จดจ่ออยู่กับอารมณ์หรือวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่งจนเป็นสมาธิ ซึ่งเป็นปรัชญาโยคะ ซึ่งได้กล่าวถึงวัตถุต่าง ๆ สำหรับเพ่งในการทำสมาธิ ที่เรียกว่า กสิน

7. **ธยานะ (Dhyana)** คือการเพ่งหรือภาวนาอยู่กับอารมณ์สมาธิด้วยอาการจดจ่อมากขึ้นโดยไม่ขาดตอน

8. **สมาธิ (Smadhi)** คือความมั่นคงของจิต การบรรลุถึงฌาน ซึ่งเป็นจุดสูงสุดของการฝึกโยคะ

การฝึกโยคะระหว่างตั้งครรภ์จะช่วยให้สุขภาพทางกายและจิตดี ช่วยให้การตั้งครรภ์และการคลอดบุตรเป็นไปโดยราบรื่นมีคุณภาพที่ดี ซึ่งนักวิทยาศาสตร์สุขภาพได้นำมาใช้ในการฝึกหัดและดูแลในสตรีระหว่างตั้งครรภ์เพื่อลดและป้องกันอาการแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ และเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

## การเปลี่ยนแปลงของร่างกายกับโยคะระหว่างตั้งครรภ์

### 1. ระบบทางเดินหายใจ

ในขณะที่ตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพและทางชีวเคมีด้วย เป็นผลมาจากโปรเจสเทอโรนและปัจจัยอื่น ๆ เช่น **Corticosteroid** และ **Prostaglandin** ซึ่งมีผลต่อกล้ามเนื้อเรียบของหลอดลม

การฝึกหายใจ (**breath Control**) หรือปราณายามา ถือว่าเป็นส่วนสำคัญอย่างมากในวิชาโยคะ เพื่อให้ร่างกายสดชื่น มีสุขภาพดี มีความสมดุล ระบบประสาทจะตื่นตัว จิตใจมั่นคง มีความสงบและเป็นสมาธิ ลดความเครียดและความวิตกกังวล เป็นการนำพลังชีวิตเข้าสู่ร่างกาย (**Prana**) ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่

การหายใจแบบโยคะ จะทำให้การขยายตัวของปอดเต็มที่ ช่วยทำความสะอาดทางเดินหายใจ กระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนโลหิตบรรเทาอาการหัดคัดจมูก อาการแพ้อากาศ แก่โรคปอดตีระเรื่อรัง หัวใจแข็งแรง อีกนัยหนึ่ง การหายใจเป็นส่วนสัมพันธ์ระหว่างกายกับจิต ทำให้สามารถเข้าสมาธิได้ดีขึ้น

### 2. ระบบกล้ามเนื้อ โครงสร้างร่างกายและกระดูก

1. **หลังแอ่น** เป็นผลของการที่จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายล้าไปข้างหน้า และเป็นการถ่วงน้ำหนักของมดลูกที่ถ่วงไปข้างหน้า ทำให้สตรีตั้งครรภ์ต้องแอ่นหรือเกร็งกล้ามเนื้อหลังมากกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการปวดหลัง

2. **ข้อต่อกระดูก** ข้อต่อบริเวณอุ้งเชิงกรานและก้นกบอาจขยับได้บ้างระหว่างตั้งครรภ์จากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ทำให้เอ็นยึดข้อต่อยืดออก เป็นผลให้ปวดหลังช่วงล่างและก้นกบ โดยเฉพาะไตรมาสสุดท้าย อาจจะมีปวดเขนรู้สึกขาและอ่อนเพลียจากการที่หลังแอ่น และการที่คอจะงอมาข้างหน้าและไหล่ห้อยลง



การบริหารแบบโยคะจะช่วยยืดและคลายกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ แบบช้า ๆ ไม่รุนแรง มีการยืดแล้วค้างชั่วคราวแล้วค่อย ๆ ผ่อนคลายออก การยืดและหดกลับของกล้ามเนื้อจะทำให้เลือดดำถูกรีดให้กลับไปฟอกที่หัวใจมากขึ้น ร่วมกับการหายใจแบบโยคะที่ลึก จะทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายมารดาและทารกในครรภ์ได้อย่างเต็มที่

สำหรับการออกกำลังกายทั่วไป กล้ามเนื้อจะหดตัวอย่างแรงและเร็ว จะทำให้เกิดกรดแลคติกมาก การได้รับออกซิเจนเข้าไปชดเชยไม่พอ ทำให้ปฏิกิริยาในการกำจัดกรดแลคติกไม่สมบูรณ์ จึงมีกรดแลคติกคั่งอยู่ในร่างกายโดยเฉพาะในกล้ามเนื้อ อันเป็นสาเหตุให้เกิดการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ (Fatigue) ในการฝึกโยคะจะไม่เกิดกรดแลคติกค้าง จึงทำให้รู้สึกผ่อนคลายอย่างเต็มที่

การฝึกโยคะอาสนะ จะช่วยให้กระดูกสันหลังมีความยืดหยุ่นดี มีการเคลื่อนไหวทั้ง 6 ทิศทาง ทำให้รูปร่างของผู้ฝึกปฏิบัติตั้งตรง ดูสวยงาม บุคลิกภาพดี หลังไม่โค้งงอ ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากการคดงอกระดูกและเส้นเอ็นที่บริเวณหลังและโครงสร้างส่วนอื่นของร่างกาย เช่น ปวดหลัง หลังแอ่น ปวดตามบั้นเอว ปวดไหล่ แขน หรือข้อมือ เป็นต้น

### 3. ระบบต่อมไร้ท่อ

1. **ต่อมใต้สมอง** ในระหว่างตั้งครรภ์ต่อมใต้สมอง หรือต่อมพิทูอิทารี จะขยายตัวโตขึ้นประมาณ 1.35 เท่า เมื่อเทียบกับขนาดเมื่อก่อนตั้งครรภ์ บางรายอาจไปกดบริเวณ **Optic chiasma** ทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน (ซึ่งพบได้น้อยมาก) ส่วนโกรทฮอร์โมน จะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และฮอร์โมนโปรแลคติน ซึ่งทำหน้าที่ในขบวนการผลิตน้ำนม จะเพิ่มขึ้นมากในระยะตั้งครรภ์ ประมาณ 10 เท่าของคนปกติ และจะมีมากตลอดระยะเวลาที่ถูกควบคุม ( ในระหว่างตั้งครรภ์โปรแลคตินจะถูกกดโดยโปรเจสเทอโรน ซึ่งเมื่อคลอดแล้ว โปรเจสเทอโรนจะลดลง ขบวนการผลิตน้ำนมจึงเริ่มขึ้นได้)

2. **ต่อมธัยรอยด์** ต่อมธัยรอยด์จะโตขึ้นเล็กน้อยจากการขยายตัวของเนื้อเยื่อของต่อมและการที่มีเลือดไปเลี้ยงเพิ่มขึ้น

3. **ต่อมพาราธัยรอยด์** ระดับของพลาสมาแคลเซียมและแมกนีเซียมที่ลดลงจะไปกระตุ้นให้หลังฮอร์โมนพาราธัยรอยด์ แต่ถ้าแคลเซียมและแมกนีเซียมเพิ่มขึ้นจะทำให้ฮอร์โมนพาราธัยรอยด์ลดลง ซึ่งในไตรมาสแรกฮอร์โมนพาราธัยรอยด์ในพลาสมาจะลดลง แต่ระยะต่อไปจะเพิ่มขึ้นไปจนตลอดการตั้งครรภ์ การเปลี่ยนแปลงนี้เพื่อช่วยรักษาระดับของแคลเซียมให้แก่ทารกได้เพียงพอตลอดระยะตั้งครรภ์

4. **ตับอ่อน** ในระยะตั้งครรภ์ มีผลทำให้ตับอ่อนจะสร้างอินซูลินมากขึ้นเพื่อตอบสนองภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

5. **ต่อมหมวกไต** ระหว่างตั้งครรภ์ ต่อมหมวกไตจะมีการผลิตฮอร์โมนเพิ่มขึ้นอย่างมาก

ท่าโยคะบางท่าจะมีกดตรงบริเวณต่อมหมวกไต ซึ่งหลังสารอะดรีนาลิน การฝึกโยคะอาสนะบางท่าจะทำให้ต่อมหมวกไตหลังสารอะดรีนาลินลดลง ทำให้รู้สึกสงบ ไม่หงุดหงิด ฟุ้งซ่าน เช่น ท่าจักรอาสนะ บางท่าช่วยให้ต่อมไพเนียลและต่อมพิทูอิทารี ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ท่ากระต่าย ซึ่งต่อมดังกล่าวมีหน้าที่ผลิตฮอร์โมนที่สำคัญ ในการควบคุมการนอนหลับพักผ่อนให้เป็นไปตามเวลา การ

เจริญเติบโตและพัฒนาการของสัตว์เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ ความสัมพันธ์ของหน้าที่กับความคิด เหตุและผล การมีสติ ทำให้ใจเกิดปิติสุข โยคะจึงเป็นเครื่องมือในการแก้ไขอารมณ์แปรปรวนได้เป็นอย่างดี และโยคะสเนบางท่าจะมีการบีบกดบริเวณตับอ่อน ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินออกมาได้อย่างเหมาะสมเช่น ท่าบิดตัว เป็นต้น

#### 4. ระบบไหลเวียนโลหิต

ในระยะตั้งครรภ์ปริมาณของเลือดจะเพิ่มขึ้นตั้งแต่ไตรมาสแรก ทำให้มีความจำเป็นต้องใช้ธาตุเหล็กมากขึ้น สำหรับการผลิตเม็ดเลือดแดง ถ้าขาดธาตุเหล็กในรูปของยาบำรุงเลือด และอาหารที่สมดุลแล้ว ค่าของฮีโมโกลบินและฮีมาโตคริตจะลดลง

ชีพจรจะเร็วขึ้น 10-15 ครั้งต่อนาที หัวใจจะหมุนไปทางซ้ายและยกขึ้นเล็กน้อยเพราะถูกกระบังลมดันขึ้นมา ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและท่าของมดลูก ความแข็งแรงและรูปร่างของช่องท้องและทรวงอก

ในการทำท่าสเนต่าง ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อเกิดการยืด หด พร้อมกันนี้ เส้นเลือดจะถูกบีบรัด ทำให้เกิดการไหลเวียนของโลหิตเข้าและออกบริเวณที่มีการบริหาร ในบางท่าที่ศีรษะก้มลงต่ำเลือดจะไหลเวียนในสมอง ใบหน้า หู คอ และจมูก เลือดคั่งจะไหลกลับสู่หัวใจโดยแรงโน้มถ่วง ทำให้เลือดไม่คั่งบริเวณเท้า ซึ่งในระหว่างตั้งครรภ์ร่างกายต้องรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นประมาณ 12-20 กิโลกรัม โดยปกติ คนเราจะมีอริยาบทยืน เดิน นั่ง เป็นส่วนใหญ่ โอกาสที่จะอยู่ในท่าศีรษะต่ำเท้าสูงแทบจะไม่มีเลย การบริหารดังกล่าวจะทำให้การไหลเวียนย้อนกลับอย่างมาก จึงช่วยแก้ไขโรคเส้นเลือดสมองตีบ เส้นเลือดขอดที่ขาและริดสีดวงทวาร เป็นต้น

#### 5. ระบบย่อยอาหารและการขับถ่าย

1. **กระเพาะและลำไส้** ผลจากการตั้งครรภ์ ทำให้การบีบรัดของระบบทางเดินอาหารน้อยลง อาหารจะเคลื่อนออกจากกระเพาะและลำไส้ช้ากว่าปกติ เกิดอาการเรอเปรี้ยวจากการขย้อนของกรดในกระเพาะอาหาร

2. **เหงือก** อาจจะมีเลือดคั่งและบวมเป็นแห่ง ๆ และมีเส้นเลือดโป่งพองเป็นกระจุก ทำให้เลือดออกง่ายจากการกระทบกระทั่งเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น การแปรงฟัน ซึ่งอาการจะหายไปเองหลังคลอด หากดูแลรักษาเหงือกและฟันให้ดี จะไม่ปรากฏว่าการตั้งครรภ์เป็นเหตุให้ฟันผุ

3. **อุ้งน้ำดี** อุ้งน้ำดีมีการพองตัวและน้ำดีขุ่นข้น การบีบตัวเพื่อขับน้ำดีลดลง อาจทำให้เกิดนิ่วในอุ้งน้ำดีได้

4. **ริดสีดวงทวาร** เกิดจากการที่ท้องผูก และความดันในหลอดเลือดดำส่วนที่อยู่ใต้มดลูกเพิ่มขึ้นเพราะมดลูกถูกกด อนึ่งหลอดเลือดดำขยายขึ้นจากอิทธิพลของโปรเจสเทอโรน ซึ่งมีผลต่อกล้ามเนื้อเรียบในผนังหลอดเลือดทำให้มีอาการปวดบริเวณขับถ่ายหรือมีเลือดออกได้

5. **การขับถ่ายปัสสาวะ** มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในแง่ของกายภาพและการทำงาน กล่าวคือ ไตขยายโตขึ้น ท่อไตขยายใหญ่ ยาวและขดงอมากขึ้นกว่าก่อนตั้งครรภ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะสิ้นสุดลงและกลับคืนสู่สภาพเดิมภายใน 6-8 สัปดาห์หลังคลอด

6. **กระเพาะปัสสาวะ** หลังจากเดือนที่ 4 ของการตั้งครรภ์ ขนาดของมดลูกก็ขยายใหญ่ขึ้น มีเลือดมาเลี้ยงในอุ้งเชิงกรานมาก เชื้อบุกระเพาะปัสสาวะยืดยาวออก บอบช้ำ บวมทำให้ติดเชื้อได้ง่าย

ทำโยคะจำนวนมากที่มีการเคลื่อนไหวในช่องท้อง ทำให้การไหลเวียนของโลหิตไปเลี้ยงส่วนต่างๆ เช่น กระเพาะอาหาร ตับ ม้าม ตับอ่อน ไต ทำให้การย่อยอาหารและการหลั่งฮอร์โมนจากตับอ่อนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การไหลเวียนโลหิตในช่องท้องดีขึ้น ช่วยเพิ่มความอยากอาหารเพื่อลูกน้อยในครรภ์ การเคลื่อนไหวของลำไส้ช่วยป้องกันอาการท้องอืด แน่น มีลมมาก ทำให้การขับถ่ายอุจจาระเป็นปกติ ไม่ท้องผูก

## 6. ระบบประสาทและจิตเวช

ในระหว่างตั้งครรภ์ การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ จะกังวล อารมณ์หวั่นไหว หวาดระแวงง่าย โดยเฉพาะในเดือนแรก ๆ และจะค่อย ๆ หายไปเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 4 เดือน มีความวิตกกังวลสูง ซึ่งอาจมาจาก

- ความกลัวและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการตั้งครรภ์
- กลัวความผิดปกติของทารกในครรภ์
- ความพร้อมของการเป็นมารดาตลอดจนความสัมพันธ์กับสามี
- ความอึดอัดไม่สบายเมื่อครรภ์โตขึ้น
- รูปร่างที่เปลี่ยนไป ความสวยงามลดลง ความเห็นอกเห็นใจที่ได้รับจากสามีไม่เพียงพอ

ทำโยคะจำนวนมากศีรษะจะอยู่ต่ำ เช่น ท่ากระต่าย ท่าเด็ก ซึ่งจะทำให้การไหลเวียนโลหิตในสมองดี ป้องกันเซลล์สมองเสื่อม นอกจากนั้นกระบวนการฝึกโยคะ จะนำไปสู่การผ่อนคลาย ปลดปล่อย เป็นการปฏิบัติเข้าไปหาสมาธิ โดยอาศัยการทำความรู้สึกตัว (**Awareness**) ให้ติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง จิตก็จะเป็นสมาธิได้ง่าย สมาธิที่ปฏิบัติบ่อยๆ ก็ทำให้ใจอยู่กับปัจจุบันขณะตลอดเวลา ทำให้เกิดความเบาใจ เบาใจ โดยเหตุที่กำลังของสมาธิจะข่มนิวรณ์ ความหงุดหงิด ฟุ้งซ่าน ทำให้เกิดสันติสุขขึ้นภายในจิตใจ มีความคิดสร้างสรรค์ โยคะจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการผ่อนคลายอย่างมาก

## 7. ระบบสืบพันธุ์

พบว่าฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเทอโรนที่เพิ่มขึ้น ทำให้

1. **การเปลี่ยนแปลงที่ช่องคลอด** มีการขยายตัวของหลอดเลือด มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น ทำให้เยื่อช่องคลอดเปลี่ยนจากสีชมพูเป็นสีม่วงคล้ำ มีสภาพเป็นกรด **Ph 3.5-6** ซึ่งจะช่วยป้องกันการขยายพันธุ์ของแบคทีเรียในช่องคลอด

2. **การเปลี่ยนแปลงที่ปากมดลูก** ต่อมที่ปากมดลูกมีการขยายและเพิ่มจำนวน มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น มีการผลิตน้ำเมือกเหนียวออกมาปิดบริเวณคอมดลูก เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคในช่องคลอดเข้าไปทำอันตรายต่อทารกในครรภ์

3. การเปลี่ยนแปลงที่ตัวมดลูก มดลูกมีการขยายตัวโตขึ้นทั้งรูปร่างและปริมาตร หลอดเลือดและน้ำเหลืองไปเลี้ยงที่บริเวณมดลูกเพิ่มขึ้น เพื่อหล่อเลี้ยงทารกและนำของเสียที่เกิดจากเมตาบอลิซึมออกไปทิ้งภายนอก ทำให้มีการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกนับแต่ไตรมาสแรก แต่ไม่รู้สึกรีบ

4. การเปลี่ยนแปลงที่เต้านม\_ท่อและต่อมน้ำนมจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น และมีเลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้นหลังจากเดือนที่ 2 เต้านมจะขยายใหญ่ขึ้นและรู้สึกเป็นตะปุ่มตะป่ำ บริเวณหัวนมจะมีสีคล้ำขึ้นและหัวนมจะขยายใหญ่ขึ้น

การฝึกทำโยคะบางท่า เช่น ท่ายืดส่วนหลัง ท่าชาณูศิรยะ ท่าบิดตัว ท่าผีเสื้อ จะช่วยให้มีการกดนวดบริเวณอุ้งเชิงกราน ทำให้การไหลเวียนในอุ้งเชิงกรานเป็นไปได้ด้วยดี อวัยวะต่าง ๆ เช่น มดลูก รังไข่ ทำงานได้ดี บางท่าช่วยให้กล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกรานกระชับ ไม่หย่อนยาน ช่วยให้การขับปัสสาวะ อุจจาระได้ดี ป้องกันโรคริดสีดวงทวาร

## 8. ระบบผิวหนัง

ผิวหนังจะมีสีคล้ำขึ้น กระดำกระด่างเป็นหย่อม ๆ มีการตกสะเก็ดที่ใบหน้า ซึ่งจะค่อย ๆ จางลงหลังคลอด

บริเวณหัวนม ปากช่องคลอด ซอกคอ รักแร้ และขาหนีบ จะมีสีคล้ำ บริเวณหน้าท้องต่ำกว่าระดับสะดือจะมีเส้นคล้ำ เนื่องจาก เมลานิน ซึ่งได้รับอิทธิพลของฮอร์โมนจากต่อมใต้สมอง

การที่ท้องลายนั้นไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่พบในรายที่ท้องโตขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ผิวหนังหน้าท้องตึง และขยายตัวไม่ทัน จึงเกิดการปริเป็นรอยแตกลายขึ้น ซึ่งไม่เป็นอันตรายแต่ไม่น่าดู ยังไม่มีการป้องกันที่ได้ผล นอกจากใช้โลชั่นทาให้ผิวหนังบริเวณนั้นนุ่มขึ้น