

พิมพ์ครั้งที่
4
ปรับปรุงใหม่

รู้จัก
เรื่อง
รักษา

โรค มะเร็ง



ความรู้ทางการแพทย์สู่ประชาชน
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รู้จัก รู้เรื่อง รู้รักษา โรคมะเร็ง



ผู้จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา
ฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รู้จัก รู้เรื่อง รู้รักษา โรคมะเร็ง

บรรณาธิการ

นพ. จักรพงษ์ จักราบาตร
รศ.นพ. ชวลิต เลิศบุษยานุกูล
พญ. อนุสรุรา ประยงค์รัตน์
พญ. ชนม์นิภา นันทวิทยา
พญ. ดนิตา กานต์นฤนิมิต

พิมพ์ที่ : บริษัท ธนาเพรส จำกัด
เลขที่ 9 ซอยลาดพร้าว64 แยก14
แขวง/เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

ISBN 978-616-7829-62-3

พิมพ์เผยแพร่เพื่อเป็นความรู้สำหรับผู้ป่วยและผู้สนใจ
หากประสงค์ นำไปเผยแพร่ จัดพิมพ์หรือร่วมจัดพิมพ์ กรุณาติดต่อ

สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา
ฝ่ายรังสีวิทยา
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

☎ 0-2256-4334, 0-2256-4100

✉ chulacancer@yahoo.com

🌐 chulacancer.net

📍 www.chulacancer.net

ราคา 180 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 : ส.ค. 2553

พิมพ์ครั้งที่ 2 : ส.ค. 2554

พิมพ์ครั้งที่ 3 : ม.ค. 2559 (ปรับปรุงใหม่)

พิมพ์ครั้งที่ 4 : ส.ค. 2561

ออกแบบปกและจัดรูปเล่ม : หัวฟู สตูดิโอ

รังสีรักษา

และมะเร็งวิทยา

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์





คำนำ

หากเปรียบเทียบชีวิตคือการเดินทาง เส้นทางที่เดินมีทั้งสุข ทั้งทุกข์ที่ทุกคนต้องเดินทางผ่าน ความเจ็บป่วยเป็นเส้นทางที่ทุกคนไม่อยากเดินทางผ่าน โดยเฉพาะถ้าขึ้นชื่อว่าป่วยเป็นโรคมะเร็งโรคที่หลายคนหวาดกลัว การรักษาอาจใช้ระยะเวลาเพียงไม่นาน หรืออาจจะต้องรักษา และติดตามผลกันไปตลอด ความเจ็บป่วยทางกาย ความทุกข์ใจความกังวลใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ และเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการรักษา หลายครั้งผู้ป่วยไม่ทราบว่าโรคมะเร็งเป็นอย่างไร ขึ้นตอนในการรักษาต้องทำอะไร และต้องเตรียมพร้อมในการรักษาอย่างไร

หนังสือเล่มนี้จัดทำโดยทีมแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษามะเร็ง เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลและเป็นแนวทางการรักษา โดยหวังเป็นเสมือนเพื่อนร่วมทางในการเดินทางผ่านเส้นทางของการรักษาโรคมะเร็ง ร่วมไปกับผู้ป่วย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการเดินทางในครั้งนี้ ท่านไม่ได้เดินทางเพียงลำพัง แต่ยังมีทีมแพทย์และผู้ดูแล ตลอดจนครอบครัวที่พร้อมเดินทางเคียงข้างในเส้นทางของการรักษาครั้งนี้

จักรพงษ์ จักกาบาตร์
ชวลิต เลิศบุษยานุกูล
มกราคม 2559

.....

กองบรรณาธิการ

นพ. จักรพงษ์ จั๊กกาบาตร์
รศ.นพ. ชวลิต เลิศบุษยานุกูล
พญ. อนุสสร่า ประยงค์รัตน์
พญ. ชนม์นิภา นันทวิทยา
พญ. ดนิตา กานต์นฤนิมิต

.....

ที่ปรึกษา

ผศ.นพ. ชลเกียรติ ขอบประเสริฐ
รศ.พญ. กาญจนา ไชติเลอศักดิ์
รศ. ศิวลี สุริยาปี
ผศ.นพ. ประยุทธ์ ไรจน์พรประดิษฐ์
รศ.นพ. ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย

.....

.....

ทีมผู้ร่วมแต่ง
เรียบเรียงและจัดทำบทความ

รศ.นพ. พัฒน์พงษ์ นาวิเจริญ
นพ. ทศน์พงษ์ รายยวา
พญ. ฌปภัช อมรวิเศษฐ์
พญ. กิตต์วดี ศักดิ์ศรีชัย
นพ.เพชร อลิสานันท์
นพ. จริง เจริญวิศาล
พญ. สารีณ กิจพาณิชย์
พญ.พิมพ์จันทร์ จักกาบาตร์

เนตรัสุวิณ์ เจริญจิตสวัสดิ์
ดวงใจ ตะโจปะรัง
วัลยา โภฏีรัตน์
อิสรา อิศรางกูร ณ อยุธยา
มนัสชนก ธรรมนพฤทธิ์
กิริติกา ไทรจันทร์
ดรุณี บุญชื่น

.....

คำอุทิศ

แด่ครูบาอาจารย์
ผู้ประสิทธิ์ ประสาทวิชา
ความรู้ และจริยธรรม

แด่ผู้ป่วยมะเร็งทุกท่าน
ผู้เป็นแรงบันดาลใจ
ให้พวกเราได้ทำสิ่งดี ๆ
ทุกวัน



สารบัญ

1	มะเร็งคืออะไร	15
	การแบ่งชนิดของโรคมะเร็ง	17
	ระดับความร้ายแรงของโรคมะเร็ง	23
	โรคมะเร็งที่พบบ่อยในคนไทย	28
	สาเหตุของการเกิดมะเร็ง	29
2	การวินิจฉัยและการตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง	45
	การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งในสุภาพสตรี	49
	การตรวจคัดกรองโรคมะเร็งในสุภาพบุรุษ	50
	การตรวจคัดกรองมะเร็งทั้งบุรุษและสตรี	52
	การตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา	53
	การวินิจฉัยทางชิ้นเนื้อหรือการตรวจทางพยาธิวิทยา	55
	ควรไปรักษามะเร็งที่ต่างประเทศไหม	57
	เป้าหมายของการรักษามะเร็ง	58
	การรักษาหลักของโรคมะเร็ง	59
	ชนิดของรังสีรักษาและเทคนิคทางรังสีรักษา	64
	วัตถุประสงค์ในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด	79
	การให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดหรือการฉายรังสี	80
	การให้ยาเคมีบำบัดหลังการผ่าตัดหรือฉายรังสี	80

การเลือกให้ยาเคมีบำบัด	81
ปริมาณยาและตารางเวลาในการให้ยาเคมีบำบัด	82
การรักษาแบบมุ่งเป้า	85
รังสีร่วมรักษาในการรักษาโรคมะเร็ง	88
การตรวจติดตามผลหลังการรักษามะเร็ง	90
ทีมงานรักษามะเร็ง	91
สรุปขั้นตอนการรักษามะเร็ง	97

3 มะเร็งที่พบบ่อย	101
มะเร็งเต้านม	102
มะเร็งปอด	111
มะเร็งปากมดลูก	116
มะเร็งตับ	120
มะเร็งทวารหนัก	127
มะเร็งนิ่วดี	130
มะเร็งต่อมลูกหมาก	129
มะเร็งหลังโพรงจมูก	139
มะเร็งกล่องเสียงและคอหอยส่วนล่าง	145
มะเร็งร้าย	155
มะเร็งสมอง	154

มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	157
มะเร็งตับอ่อน	163
มะเร็งหลอดอาหาร	166

4 รู้รักษามะเร็ง	175
ประมาณการค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคมะเร็ง	176
ทำประกันชีวิตเบิกได้ไหม	190
รักษามะเร็งโรงพยาบาลไหนดี	197

5 คำถามที่พบบ่อยสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการ	
รักษาโดยการฉายรังสี	205
การฉายรังสีต้องเตรียมตัวอะไรบ้าง	206
การมาฉายรังสีต้องให้แพทย์ตรวจก่อนไหม?	208
ถ้าระหว่างฉายรังสีและไม่ใช้วันนัดตรวจ	
แต่มีอาการผิดปกติจะทำอย่างไร?	209
ระหว่างฉายรังสีมีการตรวจอะไรอีกไหม	
ตรวจอะไรบ้าง?	210
ทำไมจึงต้องฉายรังสีหลายครั้ง?	211
ฉายรังสีแล้วทำให้ผมร่วงหรือไม่?	212
ขณะรักษาด้วยรังสีหรือใส่แร่	
จำเป็นต้องอยู่ห่างจากคนใกล้ชิดหรือไม่?	213

บริเวณที่ฉายรังสีสามารถทาแป้งหรือโลชั่นได้หรือไม่?	214
ระหว่างฉายรังสี ห้ามกินอะไร?	215
ในช่วงฉายรังสีต้องหยุดงานไหม?	216
หลังจากรักษามะเร็งปากมดลูกเมื่อหายแล้ว สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้หรือไม่	217
ถ้าต้องทำการรักษามะเร็งด้วยการใส่แร่ ในระหว่าง ที่ทำการรักษาด้วยการฉายรังสีอยู่ต้องทำอะไร	218
ผลข้างเคียงจากการฉายรังสี	219
การผ่าตัดเป็นวิธีการรักษามะเร็งได้ทุกชนิดหรือไม่	220
มะเร็งหายได้หรือไม่	221
6 บทส่งท้าย	225
โครงการเรื่องเล่าจากผู้ป่วยสู้โรคมะเร็ง	233

1

มะเร็งคืออะไร

มะเร็ง หรือ เนื้องอก เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน (ภาษาอังกฤษคือ Cancer หรือ Malignancy) คือโรคที่เกิดจากการแบ่งตัว หรือการเจริญเติบโตของเซลล์ในร่างกายผิดปกติ ซึ่งร่างกายไม่สามารถควบคุมหรือกำจัดได้ด้วยกลไกตามปกติ มะเร็งมีความสามารถในการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น เช่น ต่อมน้ำเหลือง ปอด ตับ สมอง กระดูก เป็นต้น

ร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์จำนวนมาก ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกัน และมีอายุขัยของเซลล์ไม่เท่ากัน เช่น เซลล์ผิวหนังแบ่งตัวเร็ว หลุดลอกออกเร็ว ทั้งนี้ร่างกายมีกลไกควบคุมว่าเซลล์ไหนจะหยุดแบ่งตัวเมื่อไหร่ และจะมีการซ่อมแซมตัวเอง หรือแบ่งตัวเพิ่มหากเกิดโรคหรือการบาดเจ็บ มีการตายของเซลล์ตามอายุขัย ซึ่งกลไกนี้มีความซับซ้อน และควบคุมโดยสารพันธุกรรม (ดีเอ็นเอหรือ DNA) หากเกิดความผิดปกติของดีเอ็นเอ (DNA) เกิดการผ่าเหล่า (mutation) ก็จะทำให้กลไกควบคุมการแบ่งตัว การซ่อมแซม และอายุขัยของเซลล์เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเซลล์แบ่งตัวมากขึ้น เกิดก้อนผิดปกติเรียกว่า เนื้องอก (tumor)





เนื้องอกอาจเป็นชนิดธรรมดา (Benign tumor) ซึ่งเมื่อตัดทิ้งไปก็มักจะไม่กำเริบหรือแพร่กระจายไปอวัยวะอื่น หรือเป็นเนื้องอกชนิดร้าย (Malignant tumor) ซึ่งก็คือมะเร็งหรือเนื้อร้ายที่กล่าวข้างต้นนั่นเอง หนังสือเล่มนี้จะกล่าวถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งเป็นหลัก ทั้งในแง่ของการวินิจฉัยและการรักษา ซึ่งจะได้กล่าวถึงตามลำดับ

การแบ่งชนิดของโรคมะเร็ง

โรคมะเร็งเป็นกลุ่มของโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ ซึ่งโรคมะเร็งแต่ละชนิดจะมีการดำเนินของโรค และความรุนแรงที่แตกต่างกันออกไป โดยอาจสังเกตได้ว่าผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งแต่ละชนิดมีการดำเนินโรคที่ต่างกัน เช่น ผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากระยะแพร่กระจายบางคนถึงแม้มีการแพร่กระจายแล้ว เมื่อได้รับการรักษาที่เหมาะสมสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้อีกหลายปี ในขณะที่ผู้ป่วยมะเร็งสมองบางคนหลังได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างเต็มที่ แต่กลับมีอาการแย่ลงและเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการรักษาโรคมะเร็งต่างชนิดกันจึงมีความแตกต่างกัน ไม่สามารถใช้ยาหรือสมุนไพรเพียงตัวเดียวแล้วรักษาโรคมะเร็งได้ทุกชนิด ในขณะเดียวกันถ้าเกิดมะเร็งในอวัยวะเดียวกันแต่เกิดมะเร็งจากเซลล์ต่างชนิดกันก็จะมีการดำเนินโรคและการรักษาจะแตกต่างกันด้วย การจำแนกชนิดของมะเร็งเพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้องจึงมีความจำเป็นและสำคัญมากต่อการรักษา

โดยปกติแพทย์จะเรียกโรคมะเร็งตามอวัยวะต้นกำเนิด เช่น มะเร็งซึ่งมีต้นกำเนิดที่ปอดเรียกมะเร็งปอด (lung cancer) มะเร็งที่เกิดที่เต้านมเรียกมะเร็งเต้านม (breast cancer) มะเร็งที่กำเนิดที่ต่อมน้ำเหลืองเรียกมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (lymphoma) เป็นต้น หรือแพทย์อาจเรียกมะเร็งตามเซลล์ต้นกำเนิด เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) มะเร็งเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (sarcoma) ก็ได้

หากมีการแพร่กระจายมักจะเรียกมะเร็งตามต้นกำเนิดแต่พ่วงท้ายด้วยอวัยวะที่มีการแพร่กระจายเช่นมะเร็งเต้านมแพร่กระจายไปปอด นั้นหมายความว่าแพทย์สามารถบอกว่าเซลล์นั้นแม้จะอยู่ที่ปอด แต่หากตัดชิ้นเนื้อไปส่องกล้องจุลทรรศน์ก็จะพบว่าแท้จริงแล้วเป็นเซลล์ของมะเร็งเต้านม (ซึ่งหน้าตาไม่เหมือนเซลล์มะเร็งปอด) เปรียบง่าย ๆ เหมือนกับเรามีลูกเกิดที่เมืองไทย เป็นคนไทย แต่ไปเติบโตที่อเมริกา คนทั่วไปดูก็จะรู้ว่าเด็กคนนี้เป็นคนไทย ไม่ใช่คนอเมริกัน การแบ่งชนิดของโรคมะเร็งสามารถแบ่งชนิดได้เป็น 2 แบบ ได้แก่

1. การแบ่งชนิดมะเร็งตามอวัยวะต้นกำเนิด เช่น มะเร็งปอด มะเร็งตับ มะเร็งเต้านม มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งปากมดลูก เป็นต้น มะเร็งในแต่ละอวัยวะอาจมีความรุนแรงไม่เท่ากันขึ้นกับเซลล์ต้นกำเนิด ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป มะเร็งหลายชนิด มักจะชอบแพร่กระจายสู่ ปอด ตับ กระดูก สมอง ซึ่งแพทย์ผู้รักษามะเร็งจะต้องพิสูจน์ขึ้นเนื้อว่าเป็นมะเร็งที่มีเซลล์ต้นกำเนิดจากอวัยวะใด เพราะลักษณะของเซลล์ที่มองเห็นในกล้องจุลทรรศน์ หรือลักษณะทางพันธุกรรมของเซลล์มะเร็งจากแต่ละอวัยวะมีความแตกต่างกัน

2. การแบ่งชนิดของมะเร็งตามเซลล์ต้นกำเนิด หรือเรียกว่าตาม การวินิจฉัยขั้นเนื้อตามพยาธิวิทยา ซึ่ง พยาธิแพทย์ จะแบ่งชนิด ของเซลล์ที่ผิดปกติตามมาตรฐานสากลซึ่งเรียกว่า International Classification of Diseases for Oncology ฉบับที่ 3 (ICD-O-3) โดยแบ่งเป็น 6 หมวดดังนี้

พยาธิแพทย์

ชื่อเรียกแพทย์สาขาหนึ่ง ซึ่งใช้ กล้องจุลทรรศน์เป็นเครื่องมือหลัก ในการดูลักษณะ รูปร่างของเซลล์ที่ผิดปกติ จากชิ้นเนื้อที่หมอผ่าตัดนำออกมา จากร่างกายผู้ป่วย



1. มะเร็งเยื่อบุ (Carcinoma) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในเกือบทุกอวัยวะ คือพบประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ ของมะเร็งที่พบในร่างกาย มะเร็งชนิด นี้กำเนิดจากเซลล์เยื่อบุผิวของอวัยวะ อาจจะเป็นเยื่อบุผิวหนังภายนอก ร่างกาย เช่น มะเร็งผิวหนัง หรือเป็นเยื่อบุผิวของอวัยวะภายในก็ได้ เช่น เยื่อบุผิวของลำไส้ใหญ่ที่เราพบบ่อย ๆ ซึ่งเรียกว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่ เยื่อ บุผิวของท่อน้ำนมหรือมะเร็งเต้านม ซึ่งเป็นมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในสตรี เป็นต้น มะเร็งเยื่อบุผิวที่พบบ่อยมี 2 ชนิดใหญ่ คือ 1. มะเร็งชนิดต่อม (adenocarcinoma) ซึ่งกำเนิดจากเซลล์เยื่อบุผิวที่เป็นต่อมหลังสิ่งคัด หลั่ง และ 2. มะเร็งเยื่อบุสแควมัส (squamous cell carcinoma) ซึ่ง กำเนิดจากเซลล์เยื่อบุผิวชนิด สแควมัส (squamous)

2. มะเร็งเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Sarcoma) เป็นมะเร็งซึ่งเกิดจากเซลล์ต้นกำเนิดที่เป็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เช่น กล้ามเนื้อ ไขมัน กระดูก กระดูกอ่อน เส้นเลือด เส้นประสาท เนื้อสมอง เป็นต้น มะเร็งชนิดนี้พบได้ไม่บ่อย แต่มักพบใน ผู้ป่วยที่มีอายุไม่มาก และพบได้ทั่วร่างกาย

3. เนื้องอกไขกระดูก (Myeloma) เป็นมะเร็งซึ่งกำเนิดจากพลาสมาเซลล์ (plasma cell) ในไขกระดูก พลาสมาเซลล์มีหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ เนื้องอกไขกระดูกจัดเป็นมะเร็งทางโลหิตวิทยา ซึ่งแพทย์ผู้ดูแลกลุ่มโรคมะเร็งชนิดนี้เป็นหลักคือแพทย์มะเร็งโลหิตวิทยา (Hemato-oncologist)

4. มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) เป็นกลุ่มใหญ่ของมะเร็งทางโลหิตวิทยา มะเร็งเม็ดเลือดมักเกี่ยวข้องกับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในไขกระดูก โดยมีการสร้างเซลล์ตัวอ่อนของเม็ดเลือดขาวมากผิดปกติทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อง่าย เนื่องจากเซลล์ตัวอ่อนเม็ดเลือดที่ผิดปกตินี้ไม่สามารถทำงานได้ดีเหมือนเซลล์เม็ดเลือดที่ปกติ และทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงผิดปกติหรือทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติไปด้วย

5. มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) กำเนิดในต่อมหรือระบบน้ำเหลืองในร่างกาย ได้แก่ ต่อมน้ำเหลือง อวัยวะที่มีเซลล์น้ำเหลือง เช่น ม้าม ต่อมทอนซิล ต่อมไทมัส นอกจากนี้ยังสามารถเกิดในอวัยวะอื่น ๆ เช่น กระเพาะอาหาร เต้านม สมอง ซึ่งจะเรียกมะเร็งกลุ่มนี้ว่า มะเร็งอวัยวะนอกต่อมน้ำเหลือง มะเร็งต่อมน้ำเหลืองจัดเป็นมะเร็งทางโลหิตวิทยา

ทั้งนี้แบ่งเป็น 2 ชนิดคือมะเร็งต่อมน้ำเหลืองฮอดจกิน (Hodgkin's Lymphoma) และมะเร็งต่อมน้ำเหลืองนอนฮอดจกิน (Non-Hodgkin's Lymphoma)

6. มะเร็งที่มีเซลล์ต้นกำเนิดผสมผสาน (Mixed type) เป็น มะเร็งที่พบได้ไม่บ่อย เช่น คาร์ซิโนซาร์โคมา (carcinosarcoma) เป็นต้น มะเร็งชนิดนี้มักจะต้องมีการวางแผน รักษาร่วมกันในสหสาขาวิชา

มะเร็งชนิดต่างๆ

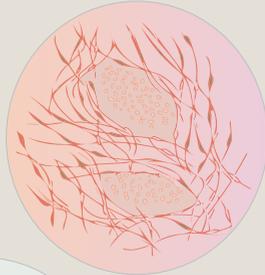
มะเร็งเยื่อๆ ชนิดสแควมัส
(Squamous cell carcinoma)



มะเร็งชนิดต่อม
Adenocarcinoma



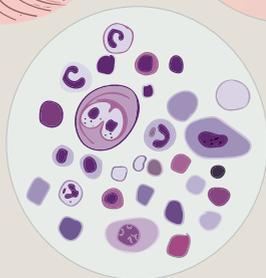
มะเร็งเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน
(Sarcoma)



มะเร็งเม็ดเลือดขาว
(Leukemia)



มะเร็งต่อมน้ำเหลือง
(Lymphoma)



ระดับความร้ายแรงของโรคมะเร็ง

ระดับความร้ายแรงของโรคมะเร็งหรือการพยากรณ์โรคช่วยให้แพทย์สามารถวางแผนการรักษาผู้ป่วยให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน ความร้ายแรงของโรคมะเร็งขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเซลล์ต้นกำเนิด เช่น มะเร็งสมอง มะเร็งตับ มะเร็งปอดมีความร้ายแรงของโรคมามากกว่า มะเร็งต่อมน้ำลาย มะเร็งอวัยวะ เป็นต้น

หากมองในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งตำแหน่งเดียวกัน พยาธิแพทย์ซึ่งมีหน้าที่อ่านผลชิ้นเนื้อซึ่งได้มาจากการเจาะ ดูดเซลล์ หรือตัดก้อนออกมาจากผู้ป่วย เป็นผู้ทำหน้าที่วินิจฉัยเซลล์มะเร็งโดยดูจากรูปร่างของเซลล์ นิวเคลียสของเซลล์ การแบ่งตัวของนิวเคลียส และบ่อยครั้งจะต้องมีการย้อมสีพิเศษเพื่อดูความร้ายแรงของเซลล์ด้วย พยาธิแพทย์จะเป็นผู้ชี้ขาดว่าชิ้นเนื้อที่ตัดออกมาจากผู้ป่วยมีความร้ายแรงระดับใดโดยการแบ่งเกรด (เหมือนให้คะแนนสอบ) เกรด 1 มีการพยากรณ์โรคดีที่สุด และไล่ระดับไปจนถึงเกรด 3 ซึ่งแย่สุด (บางโรคมียูเกรด 4 ด้วย เช่น มะเร็งสมอง เป็นต้น) แพทย์ผู้รักษามะเร็งจะพิจารณาผลชิ้นเนื้อเพื่อตัดสินใจการรักษาให้กับผู้ป่วยแต่ละราย นั้นหมายความว่าแม้ผู้ป่วยจะเป็นมะเร็งในอวัยวะเดียวกันแต่เกรดไม่เท่ากันก็อาจจะให้การรักษาต่างกันได้