

# Gene Diagnosis Business

## Heart Genetics Co.,Ltd.

# Gene Diagnosis Business

**" การตรวจสอบสุขภาพ  
ระดับยีนสำหรับปัจจัย  
เสี่ยงของโรคต่างๆ "**

# สุดยอดนวัตกรรมทางการแพทย์ไทย แค่เจาะเลือดพบทันที **10** โรคร้ายคร่าชีวิต

- ประเทศไทยกำลังมีแลปมหัศจรรย์ที่จะช่วยเรา  
รอดพ้นจากการเจ็บป่วยใน **10** โรคร้ายได้
- เพียงแค่เจาะเลือดก็สามารถถอดรหัสยีน-DNA  
ที่สามารถบอกได้ว่าคุณกำลังจะป่วยด้วยโรค  
ร้ายอะไรในอนาคต!
- โดยเฉพาะโรคมะเร็งตัวการคร่าชีวิตในปัจจุบัน
- ส่วนผู้สูงวัยที่ไม่ต้องการป่วยด้วยโรคอัลไซเมอร์  
และพาร์กินสัน
- รวมถึง พ่อ-แม่ มือใหม่หากต้องการรู้ว่าลูกคุณ  
จะเป็นเด็กอัจฉริยะหรือออทิสติก ไม่ใช่เรื่องยาก  
อีกต่อไป.....

อ้างอิงจาก :

<http://www.manager.co.th/mgrWeekly/ViewNews.aspx?NewsID=9540000110376>

- **จำนวนคนอ่าน 28136 คน**  
**นับถึง 21 กันยายน 2011**

## บริการ:

- การตรวจมะเร็งก่อนป่วยระยะ 1 ด้วยพลาสมาดีเอ็นเอ (ทุกมะเร็ง)
- การตรวจยีนเลือกยา (มะเร็ง)
- การตรวจยีนขับสารพิษและอนุมูลอิสระ
- การตรวจยีนที่ทำให้ไขมันในเลือดผิดปกติ ทั้งปริมาณ และคุณภาพ
- การตรวจยีนที่ทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือด กะทันหัน
- การตรวจยีนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน (T2D)
- การตรวจยีนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง
- การตรวจยีนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคความจำเสื่อม
- การตรวจยีนที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของความบกพร่องในการเรียนรู้ สมาธิสั้น ออทิสติก ความถนัดในเด็ก
- การตรวจยีนที่ไม่มีระบุในเทสต์เมนูสามารถสั่งตรวจได้

**Zero Plus Tests:** การถอดรหัส Tumor Markers ใน  
พลาสมา ดีเอ็นเอเพื่อค้นหาเซลล์อ่อนของมะเร็ง  
ก่อนป่วยระยะที่ 1

(Decoding Tumor Markers in Plasma DNA to  
Identify Young Tumor Cells Before an illness of  
Stage I Cancer)

# ความพร้อมของเทคโนโลยี

- **ขณะนี้ได้เปิดบริการแล้ว ในระดับ Pilot Scale**
- **มี Laboratory Model ที่พร้อมและเอื้อต่อการขยายให้เป็น Business Scale**
- **การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา : บางเทคนิคได้มีการจดสิทธิบัตรแล้ว**

## มูลค่าตลาด

- ประเมินการณ์ว่าธุรกิจสุขภาพทางด้านไบโอเทคโนโลยีที่ต้องใช้ข้อมูลดีเอ็นเอ จะสามารถทำเงินได้เกิน **45 พันล้านอเมริกันดอลลาร์ในปี 2009**
- ล่าสุดนี้ได้มีรายงานว่าเฉพาะบริษัทตรวจยีนโดยรวมสามารถทำเงินได้ถึง **796 พันล้านอเมริกันดอลลาร์ และสามารถสร้างรายได้ (personal income) โดยรวมได้ถึง 244 พันล้านอเมริกันดอลลาร์**

(อ้างอิงจาก : [http://www.msnbc.msn.com/id/43008755/ns/business-us\\_business/t/human-genome-projects-billion-economic-impact/](http://www.msnbc.msn.com/id/43008755/ns/business-us_business/t/human-genome-projects-billion-economic-impact/); reported: 5/16/2011).



# ด้านธุรกิจ

• **ลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย : คลินิก โรงพยาบาลเอกชน การขายตรง (direct-to-customer) และ Medical Tours**

• **โอกาสทางการตลาด**

• **ขนาดของตลาด: ครอบคลุมทั้ง local & international markets**

• **อัตราการเติบโตของตลาด: ยังไม่มีข้อมูล สำหรับตลาด ภายในประเทศ**

• **ข้อกำหนดหรือนโยบายของรัฐ: follow OECD guidelines**

• **เป้าหมาย Market Share ในตลาด: คาดว่า > 70%**

• **ช่องทางการจัดจำหน่าย: คลินิก โรงพยาบาลเอกชน การขายตรง (direct-to-customer) และ Medical Tours**

• **Business Model หรือรูปแบบ/แนวทางการทำธุรกิจ: small business with innovations and research (SBIR) คือเป็นธุรกิจขนาดเล็กที่มีการ พัฒนานวัตกรรมและทีมงานวิจัยของตัวเองรองรับเพื่อให้เกิดบริการหรือ ผลิตภัณฑ์ใหม่ตลอดเวลา**

# ด้านธุรกิจ

## การแข่งขันของผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรม:

- บริษัท ฮาร์ทเจเนติกส์ เปิดบริการมากกว่า 5 ปี เป็นห้องปฏิบัติการแห่งแรกที่ตรวจสอบสุขภาพระดับยีน ขณะนี้มีคลินิกและโรงพยาบาล ที่นำเข้าชุดตรวจสอบสำเร็จรูป หรือ ส่งตัวอย่างไปตรวจที่ต่างประเทศ และบางแห่งได้เริ่มพัฒนาแล้ว

- ห้องแล็บของเราเป็นแห่งเดียวที่ใช้งานวิจัยและพัฒนาที่พัฒนาต่อยอดมาจากงานวิจัยขณะที่อยู่มหาวิทยาลัยมหิดล และเป็นบริษัทนวัตกรรมที่ทำวิจัยเพื่อบริการใหม่ตลอดเวลาโดยใช้นักวิทยาศาสตร์คนไทยทั้งหมด ทำการวิเคราะห์ส่วนที่เป็น core innovation ของเรา

- เฉพาะบริการ Zero Plus Tests เรายังไม่มีคู่แข่งทางการตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ

# ด้านธุรกิจ

• กลุ่มผู้ประกอบการ/นักลงทุนเป้าหมาย : **นักลงทุนที่สนใจในธุรกิจสุขภาพ**

• สิ่งต้องการอะไรจากกลุ่มผู้ประกอบการ/นักลงทุนเป้าหมาย : **การลงทุนหรือร่วมทุน ในลักษณะของ silent partner หรือ การลงทุนที่ช่วยรับผิดชอบด้านการขยายตลาด**

**ขอบคุณมากค่ะ**

**Gene Diagnosis Business**

**Heart Genetics Co.,Ltd.**



# Heart Genetics

• **2006 : founded, first gene diagnosis company (SBIR) in South East Asia**

• **2006-2007: genetic testing for genes involved in heart disease**

• **2007 : top ten innovative business award (NIA)**

• **2008 : R&D - CANCERS**

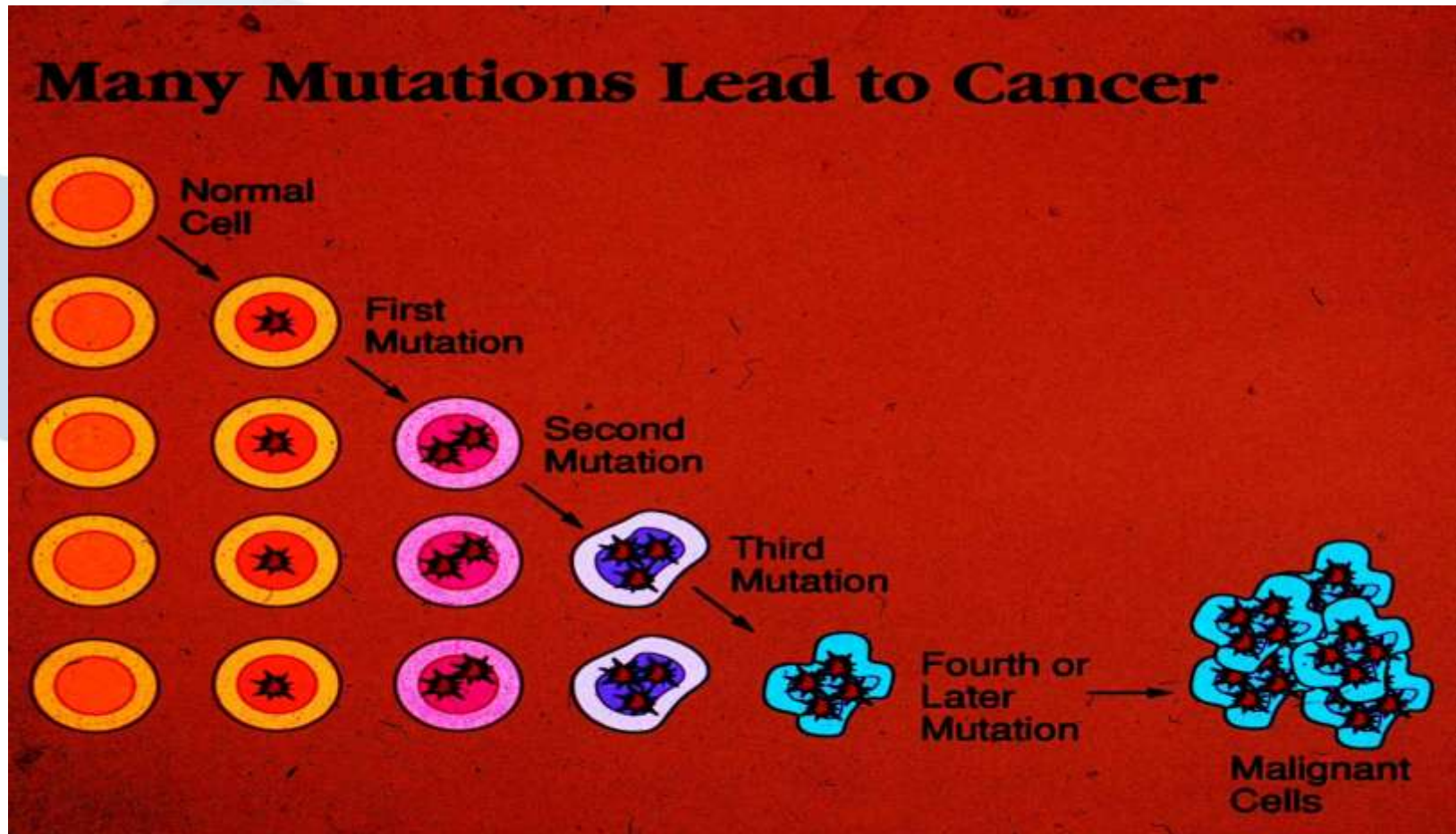
• **2009 : R&D – CANCERS (ZERO PLUS Tests<sup>®</sup>)**

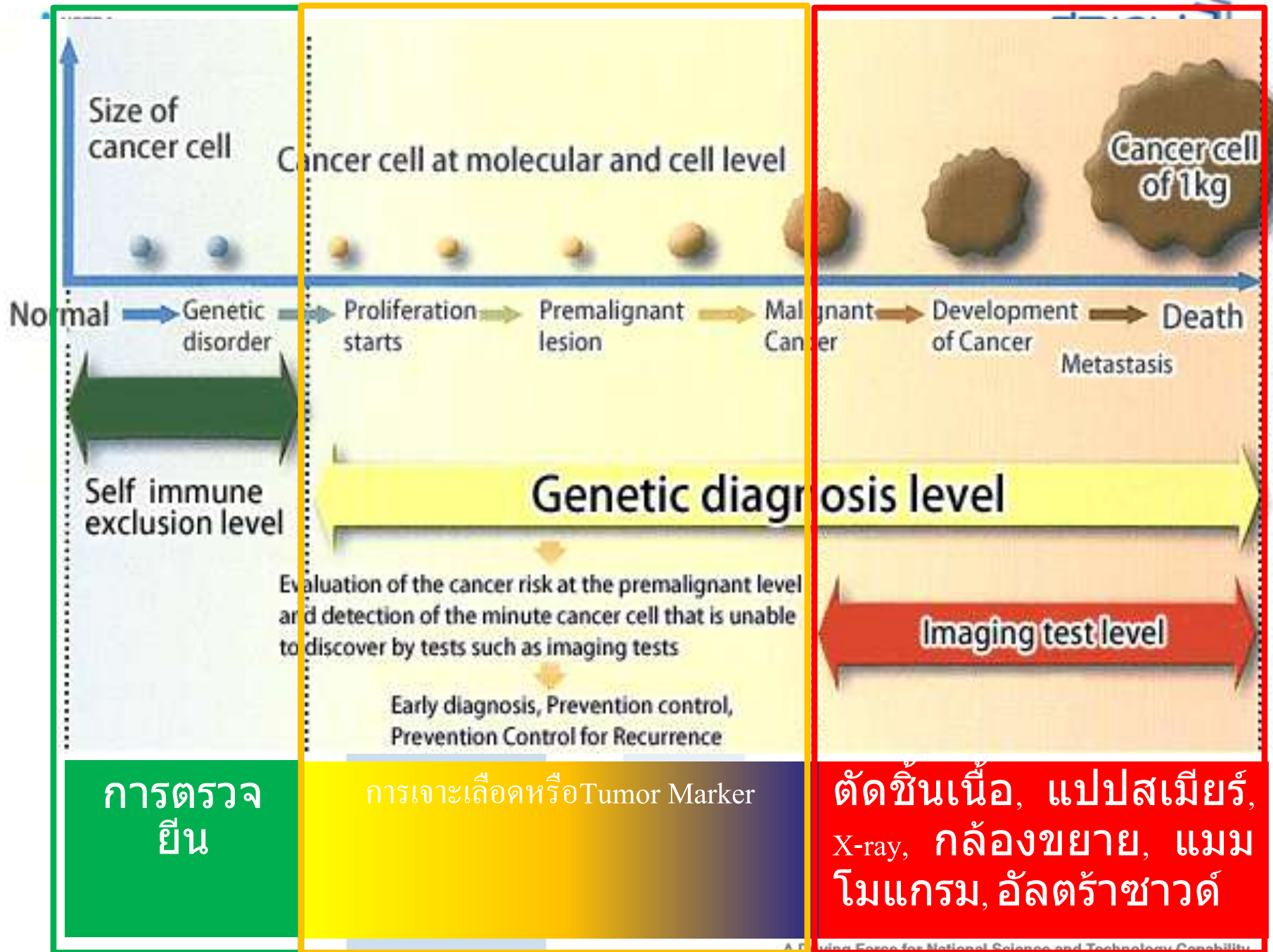
• **2009 : R&D – CANCERS (Zero Plus<sup>®</sup>; Zero Plus Cocktail<sup>®</sup>; Zero Plus Extra<sup>®</sup>, MY DNA-TOXIC ALERT<sup>®</sup>) and Alzheimer’s disease**

• **2010-2011: SALES & MARKETING**

• **2011- present: Cancers, Alzheimer’s disease, and Talent tests**

# โรคมะเร็งเกิดจากการสะสมการกลายพันธุ์แบบ somatic mutations บนยีนต่างๆ







## ด้านเทคโนโลยี

- Value Proposition => ปกติการตรวจในผู้ป่วยมะเร็งเพื่อเลือกยา ต้องใช้ชิ้นเนื้อ การตรวจของเราจัดเป็น **noninvasive technique** เพราะใช้เพียงพลาสมาจากการเจาะเลือด
- เนื่องจากเทคนิคของเราได้ถูกพัฒนาจนมี**ความไวสูง** คือสามารถมองเห็น**เซลล์อ่อนมะเร็งแม้มีเพียง 1 – 10 เซลล์ในเซลล์ทั้งหมด 100,000 เซลล์** จึงใช้ตรวจในผู้ที่เริ่มมีเซลล์มะเร็งในร่างกายแต่ยังสุขภาพดีและตรวจร่างกายไม่พบสิ่งผิดปกติใดๆ
- การตรวจเป็นการวิเคราะห์หาการกลายพันธุ์ somatic mutation(s) ขณะนี้แล็บทั่วไปยังตรวจได้เฉพาะในชิ้นเนื้อ ซึ่งต้องป่วยแล้วเท่านั้น แต่**Zero Plus Tests มีความไวสูงจึงใช้สำหรับ early diagnosis ในคนที่ยังไม่ป่วย** เพื่อให้รักษาแก้ไขได้ทันก่อนที่ร่างกายจะเข้าสู่การป่วยเป็นมะเร็งระยะที่ 1
- **การตรวจไม่ต้องการใช้สารแปลกปลอม หรือรังสี ใส่เข้าไปในร่างกาย**
- **เมื่อตรวจพบ ก็สามารถแก้ไขโดยไม่ใช้เคมีหรือ รังสี**
- **ตรวจได้ครอบคลุมแทบทุกมะเร็ง**