



Includes English Version

How do we prevent  
liver cancer?

10명 중  
1명의  
아시아인은  
만성 B형 간염  
보균자이다

“엄마, 아빠, B형 간염  
검진 받으셨어요?”

한국인의 3대 암, 간암 예방을 위한 가이드북

## 간염에 관한 7가지 중요한 정보


- 간염은 간세포 및 간 조직의 염증을 의미한다.<sup>1</sup>
- B형 간염은 간경화와 간암을 포함한 간질환의 주요원인이다.<sup>1</sup>
- 아시아인의 10명 중 1명은 만성B형 간염 보균자이다.<sup>2</sup>
- 만성B형 간염에 걸린 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 간암에 걸릴 확률이 12-300배 높다.<sup>3</sup>
- 간암은 미국에 거주하고 있는 아시아인들의 암 사망 원인 중 세 번째로 많다.<sup>1</sup>
- B형 간염에 감염되었는지를 아는 유일한 방법은 검진(간단한 피검사)을 받는 것이다.
- B형 간염을 예방하는 최선의 방법은 B형 간염 백신주사를 접종하는 것이다.

<sup>1</sup>질병관리본부웹사이트. <http://www.cdc.gov/hepatitis>

<sup>2</sup>미국 보건복지부. <http://www.omhrc.gov/templates/content.aspx?ID=7240&lvl=2&lvlid=190#topiii>

<sup>3</sup>질병관리본부. 백신으로 예방 가능한 질병의 역학과 예방.

Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J, McIntyre L, eds. 11th ed. Washington DC: Public Health Foundation, 2009



*다음은 한국에서 이민 온 앤디 가족의 이야기입니다.*

어느 날, 앤디(Andy)가 가까운 사촌 샘(Sam)에게 안부 전화를 걸고 있다.



샘,  
오랜만이야.  
별일 없었어?



앤디, 22  
대 학생

앤디, 우리 아  
버지 간암에 걸리  
셨어. 곧 간이식 수  
술을 하셔야 한대.

뭐라고?  
말도 안돼!  
작은 아버지  
아직 50대  
이시잖아.



요즘 피곤하다고  
하시더니, 의사  
선생님이 그러시  
는데 만성 B형 간  
염이 결국 간암으  
로 발전한 거래.

전화를 끊은 후, 혼잣말을 하는 앤디...



이런, 만성 B형 간염이라고?



만성 B형 간염은 대부분 증상이 없어 위험하다. 건강에 이상이 없다고 느끼더라도 이미 감염되었거나, 심하면 간암으로 진행되고 있을 수도 있다.

- 만성 B형 간염에 감염된 많은 사람들은 감염된 후에도 수십 년 동안 증상을 경험하지 않는다.
- 지속되는 증상의 예로는 발열, 구역, 구토, 복통, 식욕 감소, 진한소변, 관절통 혹은 황달이 있고, 이는 급성 B형 간염의 증상과 매우 유사하다.

저녁식사 후 앤디가 부모님과 이야기를 나누고 있다.

요즘 너무 몸이 늘어지는 것 같아. 그래도 돌침대 덕분에 많이 괜찮아지긴 했어.



앤디 아버지, 52세  
세탁소 경영인

그래야죠, \$2000도 더 줬는데!

앤디 어머니, 50

아버지, 작은아버지 소식 들으셨어요? 간암에 걸리셔서 간 이식 수술 받으셔야 한대요!



뭐??

전화를 몇 번 놓쳤더니만... 어떻게 간암에 걸린 거지?

만성 B형 간염 때문이래요. 아버지는 B형 간염 없으시죠, 그렇지요?

잘 모르겠는데...



앤디, 너는 아주 어릴 때 B형 간염 예방 주사를 맞았었다.

엄마, 어머니랑 아버지처럼 한국에서 이민 온 이민 1세대 대부분이 B형 간염 보균 상태를 모른대요. 당장 저랑 같이 병원 가서 검사 받아요!



B형 간염은 혈액, 정액, 체액 (체내를 이동하는 림프액, 조직액 등: 땀이나 침은 해당 없음) 등에 의해 전염된다.

Not  
OK

**B형 간염은 다음과 같은 상황에 전염될 수 있다:**

- 감염된 산모가 아기를 출산할 때
- 감염자의 혈액 또는 상처와 접촉했을 때
- 감염자와 면도기 또는 칫솔을 같이 사용했을 때
- 감염자와 성관계를 가졌을 때
- 문신, 피어싱, 마약 투약을 위해 주사 바늘을 공유했을 때

OK

**B형 간염은 다음과 같은 경우에는 전염되지 않는다:**

- 음식이나 물을 나눠 먹을 때
- 식기나 컵을 같이 사용했을 때
- 만지거나, 포옹하거나 키스할 때
- 기침이나 재채기를 할 때
- 모유수유를 할 때



결국 앤디는 안 가지겠다는 부모님의 손을 이끌고 병원을 찾았다.



선생님, 저희 부모님이 B형 간염이 있으신지 알고 싶으시대요.

B형 간염 검사를 받으시면 됩니다. 이 검사가 몸 안에 간염균이 있는지 알려줄 겁니다.

복잡한 검사인가요?

오래 걸리나요? 가게를 오래 비울 수가 없어서요.



간단한 피검사이고, 오래 걸리지도 않습니다.

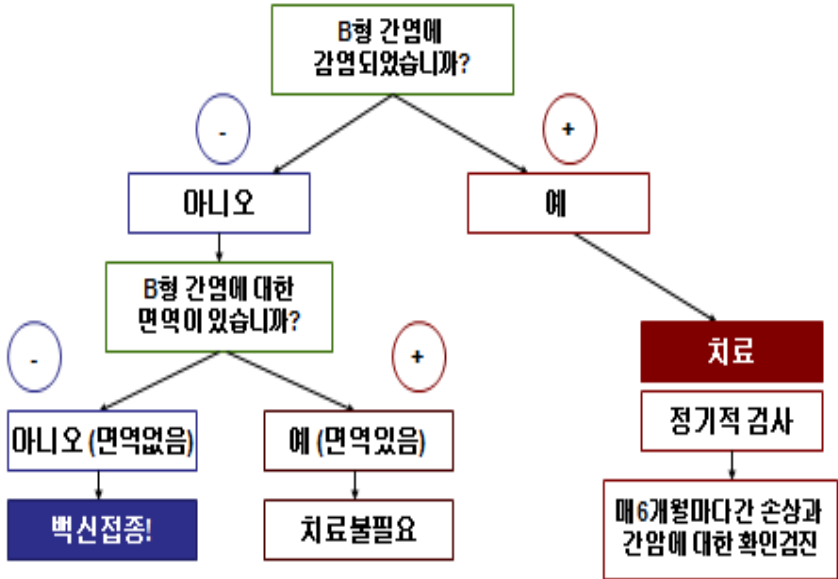
앤디의 부모님은 곧 B형 간염 검진을 받았다.





잠깐, B형 간염 검진은 어떻게 이루어지나요?

## B형 간염검진



B형 간염 검진은

다음과 같은 사람들에게 특별히 권장된다:

- B형 간염 발생률이 높은 아시아에서 태어난 사람
- B형 간염 발생률이 높은 지역에서 이민 온 부모의 자녀 중 백신접종을 하지 않은 사람
- 주사를 사용하여 마약을 투약하는 사람
- 동성, 또는 여러 명의 이성과 성관계를 가진 사람



일주일 후, 결과를 받기 위해 앤디와 부모님이 다시 병원을 찾았다.



앤디 아버님,  
만성 B형 간염  
이신 것 같습  
니다.



네 ???



뭐라고요?

B형 간염이 있다고 희망을 버리시면 안됩니다.  
이제부터 6개월에 한 번씩 간의 상태를 검사하러 오도록 하세요.



그런데 왜죠? 저희 아버지는 술도 많이 안 드시고, 담배도 안 피우시고, 꾸준히 골프도 치시는데요.



제가 비타민이랑 인삼 드링크, 그리고 한약도 먹고 있거든요. 돌침대도 있고요.

잘 들으세요. 그런 건강 보조  
식품과 돌침대는 이 바이러스  
를 없애주지 못합니다.



주기적으로 검사를 하시고 그 결과에 따  
른 적절한 치료를 받으시면 간암 및 기  
타 간 질환을 예방하실 수 있어요.



그럼 어머니는  
관참으신가요?



어머님은 현재로서는 아무런 조치도 취하실 필요가 없습니다.

과거에 B형 간염 바이러스에 노출되긴 했으나 다행스럽게 자연적으로 몸 안에 B형 간염 바이러스를 막아주는 항체가 형성되어서 감염으로부터 보호받을 수 있게 되셨어요.



이 항체가 없는 분들은 3차례에 걸친 백신주사를 맞아야 합니다.

- 1
- 2
- 3



병원에서 막 돌아온 가족들이 거실에 둘러 앉아 이야기를 나누고 있다.

난 아직도 아버지가 걱정이 돼요. 앞으로 계속 상태를 체크하신다고 약속하셔야 해요.



저한테 제일 중요한 게 엄마 아버지 건강이라는 거 아시죠?

그래 안다, 앤디. 꼭 약속하마. 의사선생님 말씀대로 정기적으로 꼭 검사를 받도록 할게.



사랑한다 앤디. 역시 너  
세상에 하나 밖에 없는  
최고의 아들이구나!



그 후, 앤디의 아버지는 가족을 생각하며 6개월마다 반드시  
병원을 찾아 검사를 받고 있다고 한다.



**Q: 간기능 검사가 정상으로 나왔더라도 B형 간염 검진이 필요한가요?**

A: 네, 간기능 검사는 B형 간염 검진과는 완전히 다른 것입니다. 의사에게 따로 B형 간염 검진을 요구해야 합니다.

**Q: 배우자가 만성 B형 간염에 감염되었습니다. 성관계를 가지는데 조심해야 하나요?**

A: 네, 본인이 백신접종을 마치고 B형 간염에 대한 예방 항체가 생길 때까지 성관계시 콘돔을 사용해야 합니다.

**Q: 저는 미국에 살고 있기 때문에 B형 간염에 걸릴 확률이 매우 낮다고 의사가 말했습니다. 사실인가요?**

A: 네, 전반적으로 미국에서 B형 간염에 걸릴 위험률이 낮습니다. 그러나 아시아 이민자들의 B형 간염 발병률은 매우 높습니다. 이것은 아시아계 사람들이 더 자세하게 본인의 상태를 확인할 필요가 있다는 것을 의미합니다.

**Q: 의사가 제 B형 간염 검진 결과가 정상이라고 알려주었습니다. 어떤 것을 또 해야 하나요?**

A: B형 간염에 대한 예방 항체가 있는지 여부를 의사에게 물어봐서 확인해야 합니다. 만약에 항체를 가지고 있지 않다면, B형 간염 예방접종을 해야 합니다. B형 간염 백신은 B형 간염을 막는데 안전하고 효과적입니다.

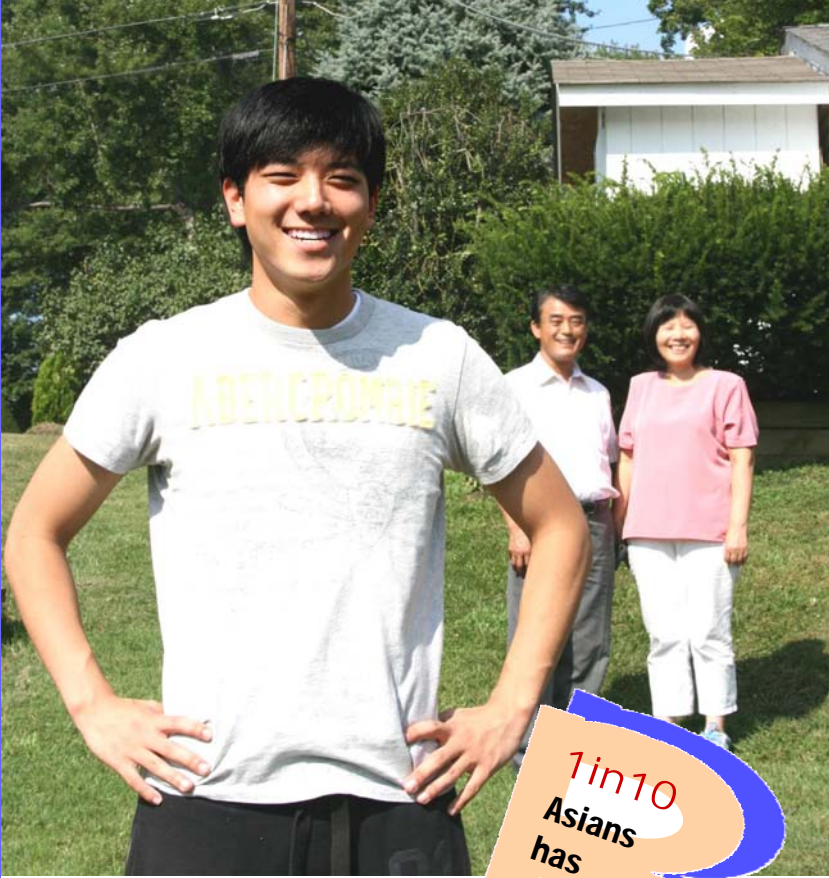
**Q: 저는 B형 간염에 감염되었지만, 아주 건강하다고 생각합니다. 제 B형 간염 상태에 대해 걱정할 필요가 있나요?**

A: 정기적으로 간 손상이나 간암에 대해서 검진을 해야 합니다. 많은 만성 B형 간염 환자들이 증상이 없으며 정상적인 간 기능 검사결과를 보입니다. 그러나 여전히 간암과 간 손상이 생길 위험성이 높습니다.









1 in 10  
Asians  
has  
chronic  
hepatitis B!

"Mom, Dad, Did you get tested for hepatitis B?"

---

---

**Liver Cancer Prevention Guide for Koreans**

## *7 important things that we should know about hepatitis B*

---


- Hepatitis means inflammation of the liver.<sup>1</sup>
- Hepatitis B virus is a major cause of liver disease, including liver cirrhosis and liver cancer.<sup>1</sup>
- As many as 1 in 10 Asians in the U.S. are chronically infected with hepatitis B virus.<sup>2</sup>
- Persons with chronic hepatitis B infection are at 12 to 300 times higher risk of liver cancer than those without infection.<sup>3</sup>
- Liver cancer is the third leading cause of cancer deaths among Asians in the U.S.<sup>1</sup>
- The only way to know whether you are infected with hepatitis B is to get screening.
- The best way to prevent hepatitis B is by getting vaccinated.

---

<sup>1</sup>CDC website, <http://www.cdc.gov/hepatitis>

<sup>2</sup>U.S. Department of Health & Human Services, <http://www.omhrc.gov/templates/content.aspx?ID=7240&lvl=2&lvlid=190#topiii>

<sup>3</sup>Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J, McIntyre L, eds. 11th ed. Washington DC: Public Health Foundation, 2009

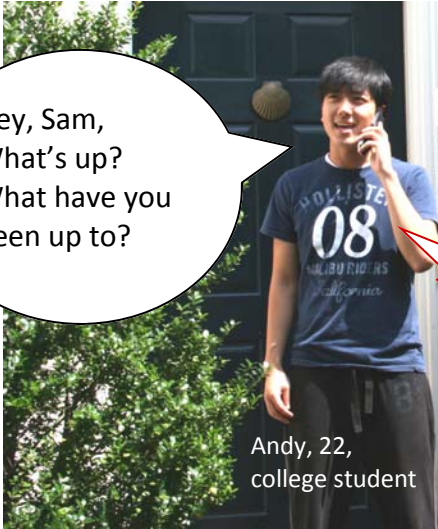


*This is the story of Andy's family who emigrated*

One day, Andy, Mr. Kim's son, is on the phone to catch up with Sam, his close cousin.



Hey, Sam,  
What's up?  
What have you  
been up to?



Andy, 22,  
college student

Andy, did  
you hear that my  
dad has liver  
cancer? He'll get a  
liver transplant  
soon.

Oh my  
goodness!  
I can't believe  
it! He is only in  
his 50s.



He's been feeling  
exhausted lately  
and the doctor  
found out that his  
chronic hepatitis B  
developed into  
liver cancer.

After hanging up the phone, Andy talks to himself.



Gosh, chronic hepatitis B?



Chronic hepatitis B is dangerous because there are **often no symptoms until the disease is very advanced**. Even if you feel healthy you may already be infected.

- Many people with chronic hepatitis B remain symptom free up for decades.
- Some experience ongoing symptoms similar to those of acute hepatitis B, such as fever, nausea, vomit, abdominal pain, loss of appetite, dark urine, joint pain, or jaundice.

Andy is having a conversation with parents after dinner.

I've been feeling so drained these days, but now I'm much better, owing to my stone bed.



Mr. Kim, 52,  
Laundry shop  
owner

It should make you feel better. It cost us more than \$2,000 !

Mrs. Kim, 50

Dad? Did you hear about Uncle Kim? He got liver cancer and needs a liver transplant.



**What?**

I missed his phone calls several times. How did he get liver cancer?

Because he had chronic hepatitis B! You don't have hepatitis B, right?

Not sure...



Andy, I remember you got the vaccination for hepatitis B when you were very young.



Mom, I'm talking about you. Many of our parents' generation from Asia do not know their status of hepatitis B virus like you, Mom and Dad. Let's go check it out!



Not  
OK

Hepatitis B is **transmitted** by blood, semen or body fluid. This can happen in the following situations:

- From an infected mother to her baby at birth
- Contact with blood or open sores of an infected person
- Sharing razors or toothbrushes with an infected person
- Sharing needles for tattoos, piercings or injecting drugs
- Sexual contact with an infected person

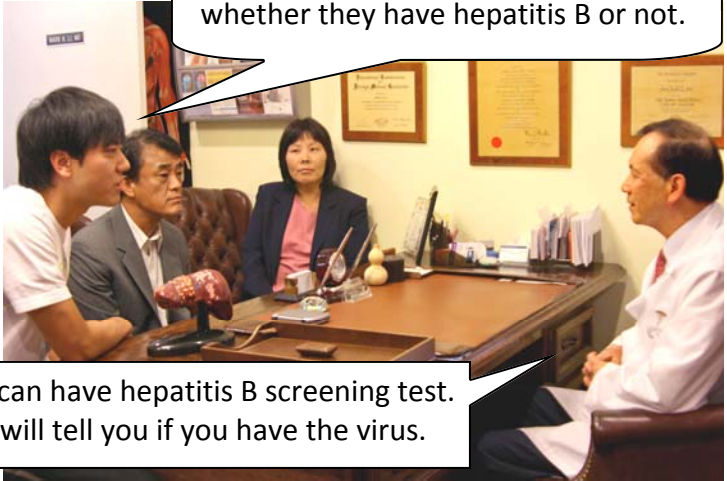
OK

Hepatitis B is **NOT** transmitted by:

- Sharing food or water
- Sharing eating utensils or drinking glasses
- Touching, hugging or kissing
- Coughing or sneezing
- Breastfeeding



Finally Andy takes his parents to the doctor's office.



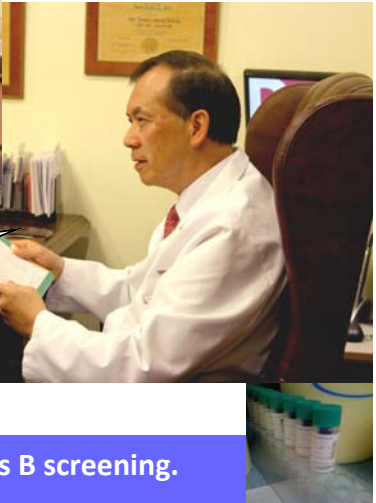
Doctor, my parents want to know whether they have hepatitis B or not.

You can have hepatitis B screening test. This will tell you if you have the virus.



Is it a complicated test?

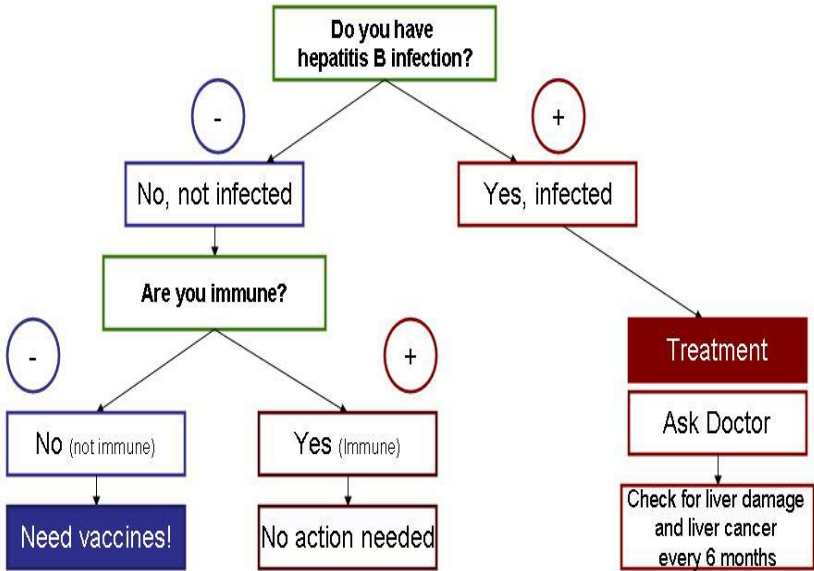
Does it take long? We can't leave our store that long.



It's just a simple blood test and it won't take too long, either.

Mr. Kim and Mrs. Kim do the hepatitis B screening.

## Hepatitis B Screening



**Hepatitis B testing is recommended for certain groups of people, including but not limited to:**

- People born in Asia – regions with high rates of hepatitis B
- Unvaccinated people whose parents are from regions with high rates of hepatitis B
- Injection drug users
- Have multiple sex partners
- Men who have sex with men



A week later, Andy and his parents are back to the doctor's office for the results.



Mr. Kim, it looks like you have chronic hepatitis B infection.



Mr. Kim, it's not the end of the world. However, you need regular follow-ups to monitor the status of your liver once every six months.



But why? My dad doesn't drink much alcohol, doesn't smoke and regularly plays golf.



I take vitamins, ginseng drinks and oriental medicine, too. I even have a stone bed.

Listen, Mr.Kim. Those health supplements and your stone bed will never remove this virus.



Only regular checkups and proper treatment will prevent you from developing liver disease.

How about my mom?





Mrs.Kim.  
You don't need  
any action at this  
point.

Mrs.Kim. You might have been exposed to hepatitis B virus some time in the past, but fortunately your body made antibodies naturally and now you are protected from hepatitis B infection.



People who don't have antibodies  
should get three serial shots of  
vaccination.

1

2

3



After coming back from the doctor's office, the family starts talking at the living room.

I'm still worried about you, Dad. You make sure that you continue checking up the status of your liver.



Mom and Dad, the most important thing to me, is your health!

Ok, Andy. I promise. I'll follow the regular check-ups as the doctor said.





We love you, Andy.  
You are the best son in  
the world.



Since then, Andy's father has visited the doctor's office for regular check-ups for his family.



**Q: If my liver function test says I am normal, do I still need to do a hepatitis B screening?**

A: Yes, liver function test is different from the hepatitis B screening test. You still need to ask your doctor to have a hepatitis B screening.

**Q: My spouse is chronically infected. Do we need to have protected sex?**

A: Yes, you should use condoms until you complete the vaccinations and have the protective antibodies for hepatitis B.

**Q. My doctor told me that since I am in United States, the risk of getting hepatitis B is very low. Is that true?**

A: Yes, overall, the risk of getting hepatitis B is low in the U.S. However, the prevalence among Asian immigrants is very high. This means that persons of Asian descent need to be evaluated more closely.

**Q: My doctor said that my screening result is normal. Do I need to do anything?**

A: You should check with your doctor to determine whether you have protective antibodies. If you don't have antibodies, you need to receive the hepatitis B vaccination. The hepatitis B vaccine is safe and effective at preventing hepatitis B infection.

**Q: I know I am hepatitis B infected, but I feel healthy. Do I really need to worry about my hepatitis B status?**

A: You should get regular checkups for liver damage and liver cancer. Many chronically infected patients do not show symptoms and have normal liver function tests, but are still at increased risk for liver cancer and liver damage.

## Acknowledgement

### The Asian American Liver Cancer Project Members

Hee-Soon Juon  
Sunmin Lee  
Janice Bowie  
Gregory Kirk  
Lori Erby  
Hyeyeon Yoon  
Tong Han Chung

### Photonovel Characters

Andy.....James Kim  
Andy's father (Mr.Kim).....Yong Myung Kim  
Andy's mother (Mrs.Kim).....Hyun Chu Choi  
Doctor.....Dr. Mark Li

**Cover Design/Photographer**.....Hyeyeon Yoon

### Special Thanks to:

Community Advisory Board members for giving us helpful  
feedback and  
Focus group participants for sharing their valuable  
experiences



[www.maacp.org](http://www.maacp.org)

This photonovel is made possible by grant from  
National Cancer Institute.

**Johns Hopkins University**  
**University of Maryland**