

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

BRAF変異メラノーマはMEK1変異が共存していてもBRAF阻害薬が有効であった

Patients with BRAF-mutant melanomas responded to BRAF inhibitor despite a concurrent MEK1 mutation

BRAF変異メラノーマの治療を受ける患者においてMEK1の遺伝子変異は、この遺伝子変異が治療抵抗性の原因である可能性があるとの現在の見解に反し、BRAF阻害薬の有効性を阻害しない。この革新的な研究は2012年AACR学会で発表されCancer Discoveryプリント版に先立ちオンラインで掲載された。BRAF変異はメラノーマの50%以上において認められる。BRAF阻害薬は約60%の患者において抗腫瘍反応を誘発し得る。したがって一部の腫瘍は初期の時点で薬剤耐性であり、最初は薬剤が有効であった患者でも薬剤耐性を獲得し得る。研究者らは、メラノーマを有しBRAF阻害薬で治療されている31人の腫瘍標本を分析した。これらのうち、16%が治療前から腫瘍内にBRAFとMEK1変異の両者を有していた。2重にBRAF/MEK1変異を有する患者の5人中3人の腫瘍はBRAF阻害薬が有効である。研究者らは、実験室で培養したメラノーマの細胞株を使用してこの結果を実証した。BRAF変異メラノーマおよびBRAFとMEK1の変異を有するメラノーマはBRAF阻害薬またはBRAF阻害薬とMEK1阻害薬の併用の有効性が同等であり得る、と筆者らは結論付けている。

Full Text

A genetic mutation in MEK1 does not prevent response to BRAF inhibitors in patients undergoing treatment for BRAF-mutated melanomas, contrary to current thought that the gene mutations might have been a cause of resistance.

This groundbreaking research was presented at the AACR Annual Meeting 2012 and published online ahead of print in Cancer Discovery.

BRAF mutations are found in more than 50 percent of melanomas. BRAF inhibitors can induce an antitumor response in about 60 percent of patients. Thus, a subset of tumors is drug resistant at the outset, and those patients who first responded can go on to develop resistance to the drugs.

"Another gene, known as MEK1, is rarely mutated in cancers, but in this study, we found to our surprise that mutated MEK1 was frequently associated with BRAF mutations," said Roger S. Lo, M.D., Ph.D., assistant professor of medicine/dermatology at University of California, Los Angeles Jonsson Comprehensive Cancer Center in Los Angeles, Calif.

To explore the association between MEK1 and BRAF, Lo and colleagues analyzed tumor samples from 31 patients with melanoma treated with a BRAF inhibitor. Of these patients, 16 percent carried both BRAF and MEK1 mutations in tumors before drug treatment.

"Based on the current state of knowledge, the presence of both mutated MEK1 and mutated BRAF is thought to be a biomarker for BRAF inhibitor resistance in melanomas," Lo said. "However, we were surprised again when we found that patients with double BRAF/MEK1-mutated melanomas can respond to BRAF inhibitors as well as patients with single BRAF-mutated melanomas."

Specifically, three of five patients with double BRAF/MEK1-mutated melanomas had a tumor response to the BRAF inhibitors. Lo and colleagues further verified these conclusions using melanoma cell lines grown in the laboratory.

"These findings tell oncologists that these two groups of patients — those patients with BRAF-mutated melanomas and those with BRAF and MEK1-mutated melanomas — can be expected to respond similarly well to BRAF inhibitors or the combination of BRAF inhibitors plus MEK inhibitors," Lo said.

Despite the fact that MEK1 is not a cause of BRAF inhibitor resistance, Lo and colleagues will continue to explore why BRAF and MEK mutations coexist in the same tumor to find novel ways to weaken tumors with both mutations. In addition, other possible causes for ongoing BRAF inhibitor resistance still need to be uncovered.

"We are pushing forward to uncover biomarkers of BRAF inhibitor sensitivity or resistance and hope to use them as a guide to formulate therapeutic strategies," Lo said.

The research was funded by Stand Up To Cancer and exemplifies Stand Up To Cancer's unique research model, according to Lo.

"It places strong emphasis on the study of human cancer tissues, on knowledge generation that will help patients with cancer today and on the power of collaboration that can accelerate both aforementioned points," he said.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

長期のエストロゲンホルモン療法は乳がんリスク上昇と関連があるが死亡とは関連がない

Long-term use of estrogen hormone therapy linked to increased risk for breast cancer, but not death

2012年AACR学会で発表されたある画期的なスタディの結果、長期間のエストロゲン/プロゲステロン併用療法およびエストロゲン単独のホルモン療法 (HT) と乳がんの高発症リスクとが関連付けられた。Nurses' Health Studyのデータを用いて、研究者らは1976年に30～55歳であった閉経後女性登録看護師から収集した追跡データを評価した。その結果、HTを行われなかった女性と比較し、エストロゲンとプロゲステロンを10～14.9年内服した女性では乳がんリスクが88%高かった。エストロゲンとプロゲステロンを15～19.9年内服した女性では、リスクは2倍以上高かった。エストロゲン単独のHTを行われた女性においては、10～14.9年の内服ではリスクが22%上昇し、15～19.9年の内服で43%上昇した。いずれのHTにおいてもリスクはプラトーにはならなかった。HTは致死的な乳がんリスクは上昇させなかった。過去のスタディでは、10年未満のHT使用に関連したリスクのみ評価がなされていた。

Full Text

In a landmark study, researchers have linked the long-term use of estrogen plus progesterone and estrogen-only hormone therapy with a higher risk for developing breast cancer.

"It's already been confirmed that patients shouldn't be undergoing estrogen plus progesterone hormone therapy (HT) for the long term," said Wendy Y. Chen, M.D., M.P.H., associate physician at Brigham and Women's Hospital and assistant professor in medicine at the Breast Cancer Oncology Center at the Dana-Farber Cancer Institute in Boston, Mass. "What we found is that people should also be careful about longer-term use of estrogen-alone HT."

In previous studies, she said, researchers only evaluated risks associated with less than 10 years of HT use. Chen presented the findings at the AACR Annual Meeting 2012, held March 31 - April 4.

Using data from the Nurses' Health Study, the researchers evaluated follow-up data collected during 1980 through 2008 from postmenopausal female registered nurses who were aged 30 to 55 years old in 1976.

Chen and colleagues found that the risk for breast cancer, when compared with women who did not use HT, was 88 percent higher in women who had taken estrogen plus progesterone for 10 to 14.9 years; the risk increased more than twofold for women who used estrogen plus progesterone therapy for 15 to 19.9 years. For women who used estrogen-only HT, researchers found a 22 percent increased risk for breast cancer if used for 10 to 14.9 years and a 43 percent greater risk associated with 15 to 19.9 years of use.

Researchers also found that the risk did not plateau for either kind of HT. "There's a continued effect over time. The longer you use it, the higher the risk," said Chen.

To further clarify long-term risks of estrogen-only therapy, the researchers evaluated a subset of the women who also met the requirements of participants in the Women's Health Initiative trial, which is a randomized trial of postmenopausal women aged 50 years or older. Although the risk for breast cancer dipped slightly for women who used estrogen-only HT for less than 10 years, the risk increased 30 percent for women who took estrogen for 15 to 19.9 years.

HT did not increase the risk for fatal breast cancers.

"Even though we saw an increased risk in developing breast cancer, we did not see an increased risk for dying from breast cancer," Chen said. She and her colleagues are currently researching this aspect of the findings.

The National Cancer Institute funded this research.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

C型肝炎を原因とする進行肝細胞がんの患者を対象とした小規模スタディにおいて tremelimumab の臨床効果の兆しが示された

Tremelimumab shows signs of clinical activity in small study of patients with advanced hepatocellular carcinoma due to hepatitis C

Tremelimumab治療は12か月以上、C型慢性肝炎による進行肝細胞がん患者を安定化させたとのスタディ結果が2012年AACR学会で発表された。研究者らは15mg/kgの tremelimumabを90日ごとに約2サイクル静脈内投与された患者21人を評価した。腫瘍量は2人の患者において軽減し、11人においては疾患が1年以上安定化した。Intention-to-treat解析において、全生存期間中央値は7.5か月であり無増悪期間は6.4か月であった。治療に関連した有害事象は80%の患者において認められた:グレード3以上の有害事象は掻痒1件、紫斑1件およびトランスアミナーゼ上昇5件であった。血液内のC型肝炎ウイルスの減少も認められ、抗ウイルス免疫の客観的な強化も伴っていた。筆者らは、今回のような少人数の患者において明らかな臨床効果が見極められるのは珍しく、また抗ウイルス活性に関する情報もまた、非常に有望であると述べている。

Full Text

Tremelimumab treatment stabilized patients with advanced hepatocellular carcinoma due to chronic hepatitis C infection for more than 12 months, according to data presented at the AACR Annual Meeting 2012.

Researchers evaluated 21 patients treated with tremelimumab intravenously at a dose of 15 mg/kg every 90 days for about two cycles. Tumor burden was reduced for two patients, and disease stabilized for more than a year in 11 patients.

"The unique conditions [of hepatocellular carcinoma and hepatitis C infection] permitted us to monitor the antitumor effects and immune response to well-defined viral antigens, killing two birds with one stone," said lead researcher Ignacio Melero, M.D., Ph.D., a consultant in the department of oncology and a professor and senior investigator in El Centro de Investigación Médica Aplicada at Universidad de Navarra in Pamplona, Spain.

In an intention-to-treat analysis, researchers observed a median overall survival of 7.5 months and time to progression of 6.4 months. They reported treatment-related adverse events among 80 percent of patients; grade 3 or higher adverse events included one case of pruritus, one case of purpura and five cases of elevated transaminases.

Melero and colleagues also observed a reduction of hepatitis C virus in the patients' blood, which was also accompanied with objective enhancements of antiviral immunity.

"The short series of patients already showing clinical activity offers clear signs for the need to extend these trials," Melero said. "It is unusual to spot clear signs of clinical activity with such a small number of patients, and the information on antiviral activity is also very promising."

Pfizer supported the study, and MedImmune has licensed tremelimumab. Melero is a consultant for Bristol-Myers Squibb.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

低用量のIL-2および13-cisレチノイン酸投与を受けた進行がん患者は生存率が改善する
Improved survival for patients with advanced cancers who received lower doses of IL-2 and 13-cis retinoic acid

インターロイキン2および13-cisレチノイン酸による維持療法は、様々なステージ4のがん患者における生存率を上昇させる安価な方法となり得る、との研究結果が2012年AACR学会で発表された。ある転移性メラノーマ患者が通常の18M UI/m²の高用量インターロイキン2 (IL-2) に忍容性がなく、しかし低用量が奏効した後の1995年に、研究者らは進行がん患者における維持療法の評価を開始した。このスタディにおいては、腫瘍の種類は様々であるが全員ステージ4の患者500人を評価した。通常のがん治療後に、患者は週5日のIL-2 (1.8×106IU) 自己皮下注射および経口RA (0.5mg/kg) 投与を、3週間のサイクルで連続2サイクル行いその後1週間休薬する治療を1年間施行された。追跡期間中央値60か月後には、ナチュラルキラー細胞 (NK細胞) 数が増加し血管内皮増殖因子が減少していた。15年無病生存期間および全生存率はそれぞれ、32.6%および36.8%であった。卵巣がん、非小細胞肺癌、肉腫の心臓転移、大腸、胃、腎細胞がん、メラノーマ、頭頸部がん、乳、膵および再発性卵巣がんを含む全てのがんにおいて有益であった。

Full Text

Maintenance therapy with interleukin-2 and 13-cis retinoic acid may be an inexpensive method for increasing survival in patients with a variety of stage 4 cancers, according to data reported at the AACR Annual Meeting 2012.

Francesco Recchia, M.D., director of oncology at the Civilian Hospital in Avezzano, Italy, started evaluating the maintenance therapy in patients with advanced disease in 1995 after one patient with metastatic melanoma did not tolerate the usual 18 M UI/m² high-dose interleukin-2 (IL-2) therapy.

"The patient was treated with lower doses, and he had a wonderful, long-lasting response," he said.

After this observation, Recchia conducted several other studies of IL-2 with or without retinoic acid (RA). "I was encouraged by these preliminary results, and therefore, I conducted a phase II study of this drug combination in 80 patients who had obtained a clinical benefit from chemotherapy. The results were very interesting."

The researchers evaluated 500 patients with different tumor types, but all with stage 4 disease. After their normal cancer treatment, patients were assigned to self-administered subcutaneous IL-2 (1.8×106 IU) and oral RA (0.5 mg/kg) five days a week for two consecutive cycles of three weeks, followed by a one-week rest, for one year. After a median follow-up of 60 months, researchers reported increased numbers of natural killer cells (NK cells) and a decrease of vascular endothelial growth factor. The 15-year disease-free survival and overall survival rates were 32.6 percent and 36.8 percent, respectively.

"These studies had such good and unexpected results that I thought it would not be ethical to conduct a randomized study without this immunotherapy regimen," Recchia said. "All types of cancer treated had a benefit from this immunotherapy regimen: ovarian cancer, non-small cell lung cancer, cardiac metastases of sarcoma, colorectal cancer, gastric cancer, renal cell carcinoma, melanoma, head and neck cancer, breast cancer, pancreatic cancer and recurrent ovarian cancer."

Despite the limitations of different cancer populations, the researchers reported a marked improvement in the five-year overall survival rate for the most commonly treated metastatic cancers compared with National Cancer Institute Surveillance Epidemiology and End Results data: breast (42.7 percent vs. 23.3 percent), lung (26.4 percent vs. 3.6 percent), colorectal (43.6 percent vs. 11.7 percent) and renal (23 percent vs. 11 percent).

Immunotherapy with IL-2 has fallen out of favor in place of newer monoclonal antibodies, according to Recchia. Although his results appear promising, a blinded, controlled, randomized trial would be needed before clinicians could begin using this maintenance regimen.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

Phase IIスタディにおいて前立腺摘出術前のメトホルミン使用は有害事象がほとんどなくがんの進行を遅延させる

Using metformin before prostatectomy slows cancer's growth with few adverse events in phase II study

前立腺摘除術前の男性に対するメトホルミン投与は一部の代謝系パラメータを改善させ、がん進行率を低下させるのに役立ったとのphase IIスタディの結果が2012年AACR学会で発表された。メトホルミンは糖尿病に対し最も一般的に処方される薬剤である。過去の実験結果によるとメトホルミンは前立腺がん患者のがん細胞増殖を遅延させることにより予後改善に役立つことが示唆された。この実験の手がかりをさらに追及するために、研究者らは前立腺がんと確定診断された男性22人に対し、前立腺摘除術前にメトホルミン500mg1日3回を期間中央値41日間投与し評価した。この期間中にグレード3の有害事象を報告した男性はおらず、いずれの男性もメトホルミン投与に関連した有害事象はなく前立腺摘除術を施行された。メトホルミンは空腹時血糖、インスリン増殖因子-1、ボディマスインデックスおよびウエスト対ヒップ比を有意に低下させた。さらに、プレリミナリーの結果では、メトホルミンは一部の男性において前立腺がんの増殖を軽減させるようであった。また腫瘍の全体的な増殖に関わる可能性のある主要な増殖パスウェイの一つを減少させるようでもあった。

Full Text

The use of metformin in men with prostate cancer before prostatectomy helped to reduce certain metabolic parameters and slow the growth rate of the cancer, according to the results of a phase II study.

Anthony M. Joshua, M.B.B.S., Ph.D., staff medical oncologist at the Princess Margaret Hospital, University Health Network in Toronto, Ontario, Canada, presented the data at the AACR Annual Meeting 2012.

Metformin is the most commonly prescribed medication for diabetes. Prior laboratory research has suggested that metformin may also help to improve prognosis in patients with prostate cancer by slowing the growth of the cancerous cells.

To follow up on the laboratory clues, Joshua and colleagues evaluated 22 men with confirmed prostate cancer who had been assigned up to 500 mg of metformin three times a day prior to undergoing prostatectomy.

"This gave us the ability to compare what the prostate cancer looked like when it was first diagnosed to what it looked like when the prostate cancer was removed from the body," said Joshua. "We were able to directly measure the effect of metformin on the prostate cancer."

Patients were assigned metformin for a median duration of 41 days. During that time, none of the men reported grade 3 adverse events, and all of them underwent prostatectomy with no adverse effect related to use of metformin.

The researchers found that metformin significantly reduced fasting glucose, insulin growth factor-1, body mass index and waist-to-hip ratio.

In addition, "although these are preliminary results, metformin appeared to reduce the growth rate of prostate cancer in a proportion of men," Joshua said. "Also, it appeared to reduce one of the main growth pathways that may have contributed to the overall growth of the tumor."

These results may have implications for men with prostate cancer who also have diabetes or early undiagnosed diabetes and for men with prostate cancer whose tumors have characteristics that make them sensitive to metformin, according to Joshua.

"This research builds on the hypothesis that metformin has a role in prostate cancer," he said. "Exactly what that role will be will depend on the results of the analysis currently being completed by our study team and others worldwide."

Joshua is particularly interested in better defining the precise mechanism of action and the subpopulation of patients with prostate cancer for whom metformin has the potential to improve outcomes.

This study was funded by The Princess Margaret Hospital Foundation, the Jewish General Hospital Foundation (Montreal) and the Terry Fox Foundation.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

ARMOR1スタディ: 早期臨床データからgaleteroneは去勢抵抗性前立腺がんに対し安全で有効であることが示された

ARMOR1 study: Early clinical data show galeterone safe, effective against castration-resistant prostate cancer

去勢抵抗性前立腺がん (CRPC) 患者における小分子経口薬galeterone (TOK-001) の副作用は限定的であり、多くの症例において前立腺特異抗原発現量が低下するとのphase Iのデータが2012年AACR学会で発表された。ARMOR1スタディにおいて研究者らはCRPC患者を、1日650mg、975mg、1300mg、1,950mgまたは2,600mgの漸増用量を1日単回または複数回に分けて12週間内服する8つの用量群のいずれかに割り付けた。最大耐量に達した患者は一人もいなかった。ほとんどの副作用は軽症で、倦怠感、嘔気および下痢であった。15人の患者において一過性の重篤でない肝酵素上昇を認め、その多くが無症状であった。これらの患者のうち11人は一時的にgaleterone治療を中断し、6人は治療を再開したが肝酵素の再上昇は認めなかった。唯一発現した重篤な合併症は、スタチンを内服しており腎機能障害を有する患者における横紋筋融解であった。早期有効性試験において患者の49%で30%以上のPSA低下を認めた。これらの患者のうち11人では50%以上低下した。さらに、CTスキャンでは一部の患者において腫瘍サイズの減少が見られた。

Full Text

Patients with castration-resistant prostate cancer had limited side effects and in many cases a drop in prostate-specific antigen expression with galeterone (TOK-001), a small-molecule oral drug, according to phase I data presented at the AACR Annual Meeting 2012.

Galeterone works against castration-resistant prostate cancer (CRPC) by blocking the androgen receptor, reducing levels of the ligand that binds to the receptor and degrading the androgen receptor protein.

"This drug has a novel combined mechanism of action," said co-lead researcher R. Bruce Montgomery, M.D., associate professor of medical oncology at the University of Washington School of Medicine in Seattle, Wash. "Cancer cells are sly and mutate to get around drugs. The fact that this drug hits the prostate cancer cell in three different ways may help prevent resistance. It is a well-tolerated drug that could potentially be more effective than drugs we have now."

In the ARMOR1 study, Montgomery and colleagues assigned 49 patients with CRPC to one of eight dose regimens in single or split oral escalation doses of 650 mg, 975 mg, 1,300 mg, 1,950 mg or 2,600 mg every day for 12 weeks. None of the patients had received chemotherapy for their prostate cancer.

Researchers reported that no patients reached a maximum tolerated dose. Most side effects were minor and included fatigue, nausea and diarrhea. Researchers observed transient, non-serious elevated liver function tests in 15 patients, many of whom were asymptomatic. Eleven of these patients temporarily stopped galeterone treatment, and six returned to treatment with no recurring liver function test elevations. One serious complication occurred involving rhabdomyolysis in the setting of simvastatin therapy and underlying renal insufficiency.

In early efficacy tests, 49 percent of patients had prostate-specific antigen (PSA) reductions of 30 percent or more; 11 of these patients had reductions of 50 percent or more. In addition, CT scans revealed reduction in tumor size for some patients.

"Because the androgen receptor controls PSA expression, improved PSA response shows that the drug is getting to the target," said Montgomery. "For the majority of patients, to reduce their PSAs by 30 percent or more is quite good in a phase I dose-finding trial."

Researchers will investigate long-term safety and an assessment of efficacy in a phase II study that Tokai Pharmaceuticals has planned for the second half of 2012.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

薬剤併用療法はベバシズマブを使用できない非小細胞肺がん患者の治療選択肢となり得る

Drug combination may provide option for patients with non-small cell lung cancer ineligible for bevacizumab

非小細胞肺がん (NSCLC) 患者に対するnab-paclitaxelとカルボプラチン併用療法はベバシズマブを使用できない患者の有望な治療選択肢となり得るとのデータが2012年AACR学会で発表された。研究者らは進行NSCLC患者63人においてカルボプラチンとnab-paclitaxelの併用療法を評価した。76%の患者の組織所見が扁平上皮がんでありそのためベバシズマブの適応外であった。これらの患者におけるベバシズマブの他の禁忌は喀血、血栓および治療目的での抗凝固療法であった。研究者らは患者に300mg/m²/AUC6を21日ごとに投与した。これは後に神経障害が過剰であったため260mg/m²/AUC6に変更された。その結果、評価が可能であった患者53人における全奏効率は41%であった。さらに39%の患者は少なくとも6週間状態が安定した。19%の患者においては進行が認められた。10%を超える患者において、血液毒性、発熱性好中球減少症、感染症、感覚性ニューロパシー、呼吸困難および脱水症などのグレード3~4の毒性が発現した。研究者らはグレード5毒性の死亡4例を報告した。筆者らは、この併用療法は特に他の治療法が限られている扁平上皮がん患者に対する選択肢とすべきである、と述べている。

Full Text

A combination of nab-paclitaxel and carboplatin for the treatment of non-small cell lung cancer may be a promising option for patients ineligible for treatment with bevacizumab, according to data presented at the AACR Annual Meeting 2012, held in Chicago, March 31 - April 4.

"The combination of carboplatin and nab-paclitaxel demonstrates promising efficacy with tolerable toxicity in patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) ineligible for therapy with bevacizumab," said Gregory A. Otterson, M.D., professor of internal medicine, co-director of the thoracic oncology program and associate director of the hematology and medical oncology fellowship program at The Ohio State University Comprehensive Cancer Center – Arthur G. James Cancer Hospital and Richard J. Solove Research Institute in Columbus, Ohio.

Otterson and colleagues evaluated the drug combination in 63 patients with advanced NSCLC. Seventy-six percent of patients had squamous histology, making them ineligible for bevacizumab. Other contraindications for bevacizumab among this patient population included hemoptysis, thrombosis and therapeutic anticoagulation. Researchers assigned patients to 300 mg/m²/AUC6, which was later adjusted to 260 mg/m²/AUC6 due to excess neuropathy, every 21 days.

Researchers found an overall response rate of 41 percent among 53 patients available for evaluation. An additional 39 percent of patients had stable disease for at least six weeks. Disease progressed in 19 percent of patients.

"We have been surprised at the durability of response with some patients not requiring further treatment for at least six months," Otterson said.

More than 10 percent of patients had grade 3 to 4 toxicities, including hematologic toxicity, febrile neutropenia, infection, sensory neuropathy, dyspnea and dehydration; researchers reported four deaths as grade 5 toxicities.

"This combination treatment should be an option, particularly for patients with squamous histology who have limited alternative options," Otterson said.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

phase III試験の結果、筋層非浸潤性膀胱がんに対する標準治療が変わる可能性が示された

Phase III research represents potential shift in standard care for non-muscle-invasive bladder cancer

筋層非浸潤性膀胱がん治療として使用されるアジュバント免疫療法カルメット・ゲラン桿菌 (BCG) のConnaught株の使用により、カルメット・ゲラン桿菌のTice株と比較し、がん再発が有意に減少したとのデータが2012年AACR学会で発表された。このphase IIIスタディにおいて研究者らは、Connaught株およびTice株のがん再発および進行予防効果を前向きに比較した。149人の患者を組み入れ、週1回のTice株またはConnaught株の注射を6回施行する群に無作為に割り付けた。全ての患者が可視の膀胱腫瘍の除去術を受けた。追跡期間中央値25か月後、全ての患者における5年無再発生存率は61%であった。Connaught株を用いて治療された患者はTice株で治療された患者よりも有意に再発が少なかった。Connaught株で治療された患者の5年無再発生存率は75%であったのに対し、Tice株で治療された患者では46%であった。この結果は筋層非浸潤性膀胱がんの標準治療が変わる可能性を示している、と筆者らは述べている。

Full Text

Use of the Connaught strain of bacillus Calmette-Guérin, an adjuvant immunotherapy used in the treatment of non-muscle-invasive bladder cancer, significantly reduced cancer recurrence compared with the Tice strain of bacillus Calmette-Guérin, according to data presented at the AACR Annual Meeting 2012, held in Chicago, March 31 - April 4.

Cyrill A. Rentsch, M.D., Ph.D., of the division of urology at the University of Basel in Switzerland, presented the phase III data, which represent the potential for a shift in the standard-of-care treatment for non-muscle-invasive bladder cancer.

Bacillus Calmette-Guérin (BCG) was originally developed as a vaccine for tuberculosis but has also been the standard of care for the treatment of noninvasive bladder cancer for more than 30 years. Currently, at least eight strains of BCG are used in treating bladder cancer.

"This is the first study demonstrating that different BCG strains lead to different clinical outcomes in the treatment of bladder cancer," Rentsch said.

He and his colleagues prospectively compared the efficacy of the Connaught and Tice strains in preventing recurrences and progression of cancer. They recruited and randomly assigned 149 patients to six weekly injections of Tice or Connaught. All patients had undergone surgery to remove visible bladder tumors.

After a median follow-up of 25 months, the five-year recurrence-free survival rate for all patients was 61 percent. Patients who underwent treatment with Connaught had significantly fewer recurrences compared with patients treated with Tice. The five-year recurrence-free survival for patients treated with Connaught was 75 percent compared with 46 percent for patients treated with Tice.

"At five years, this results in a more than twofold improvement in the recurrence rate in favor of BCG Connaught," Rentsch said. "Based on its common use, we estimate that more than 20 percent of the worldwide population is at risk to receive treatment with BCG Tice, a treatment that, based on our findings, is less effective in reducing recurrences than BCG Connaught."

These results have the potential to substantially improve the course of disease in many patients with non-muscle-invasive bladder cancer, according to Rentsch.

"As an example of clinically successful immunotherapy, it is a must to further dissect and understand the specific mechanisms underlying BCG immunotherapy," Rentsch said. "The genetic differences identified between the two strains might represent a start for further studies."

The study was funded clinically by the department of urology at the University Hospital of Bern, Switzerland, and the Swiss Group for Clinical Cancer Research. Translational funding included the Swiss National Foundation, Inserm, La Ligue contre le Cancer and Institute Pasteur in Paris.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

ベースラインのホルモンレベルが高値であると転移性虚勢抵抗性前立腺がんの生存率が良好なことが予測できるようである

High baseline hormone levels appear to predict improved survival in metastatic castration-resistant prostate cancer

アンドロゲン阻害薬abirateroneで治療された虚勢抵抗性前立腺がん患者で、ベースラインホルモンレベルが高値の患者はホルモンレベルが低い患者と比較し全生存期間が長いようであるとのデータが2012年AACR学会で発表された。この前向きサブスタディにおいて研究者らは、abirateroneとプラセボを比較した無作為化phase III試験のデータを評価し、abirateroneの承認に繋げた。ベースラインのホルモンレベルが高いと、ベースラインのホルモンレベルが低い場合と比較し、初回治療にかかわらず全生存率が有意に高かった。ホルモンレベルが高くプラセボを投与された患者は、ホルモンレベルが低くプラセボを投与された患者よりも生存率が50%高かった。さらに、ベースラインのホルモンレベルが高い患者および低い患者において、abirateroneを使用した方がプラセボよりも全生存期間が長期であった。ベースラインホルモンレベルが高くabirateroneを投与された患者の全生存期間は、ホルモンレベルが低くプラセボを投与された患者の全生存期間の2倍であった。このデータが確認されれば、ホルモン、特に副腎アンドロゲンにより転移性虚勢抵抗性前立腺がん患者の治療有効性を予測する新たな方法が医師に提供されることになる。

Full Text

Patients with castration-resistant prostate cancer treated with the androgen inhibitor abiraterone and who had high baseline hormone levels had longer overall survival compared with patients with low hormone levels, according to data presented at the AACR Annual Meeting 2012, held in Chicago, March 31 - April 4.

If confirmed, these data mean that levels of hormones, specifically adrenal androgens, may provide physicians with another way to predict the efficacy of therapy in patients with metastatic, castration-resistant prostate cancer, according to Charles J. Ryan, M.D., associate professor of clinical medicine and urology at University of California-San Francisco Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center in San Francisco, California.

"We have identified that patients who have higher levels of androgen compared with those with lower levels have a better prognosis overall and a better prognosis when receiving abiraterone than patients with lower levels of androgens," said Ryan. "Patients with low hormone levels seem to have a worse prognosis overall; however, they still benefitted significantly from receiving abiraterone as opposed to receiving placebo."

In the past, this form of prostate cancer was referred to as hormone-refractory prostate cancer. However, this term is no longer used because, in recent years, researchers have discovered that certain drugs, like abiraterone, which are essentially hormone therapies, improve outcomes and survival rates.

In this prospective substudy, Ryan and colleagues evaluated data from a randomized phase III trial that compared abiraterone to placebo and led to the approval of abiraterone. They categorized patients according to high levels or low levels of hormones.

The results indicated that higher baseline hormone levels were associated with significantly higher overall survival in patients regardless of initial treatment compared with low baseline levels. Patients assigned to placebo and who had high hormone levels had nearly 50 percent improvement in survival compared with those assigned to placebo and who had low hormone levels. In addition, abiraterone was associated with longer overall survival compared with treatment with placebo in patients with high and low levels of baseline hormones.

Patients assigned to abiraterone who had high baseline levels of hormones had almost twice the overall survival compared with those with low levels of hormones assigned to placebo.

"We used to think that it was not necessary to measure hormone levels once they were below normal — that was in part due to the fact that we were using insensitive assays," Ryan said. "However, now we know that they have prognostic and predictive significance and that physicians treating these patients should think about conducting hormone tests."

According to Ryan, more work is required to determine how these data will inform the standard-of-care management of patients with prostate cancer; however, it is likely that these data will affect the design of future clinical trials.

The study was sponsored by Cougar Biotechnology, which is owned by Johnson & Johnson.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

骨髄異型性症候群および白血病治療目的の新たなDNAメチル化阻害薬のphase Iの良好な結果が得られた

Positive Phase I results for novel DNA methylation inhibitor to treat myelodysplastic syndromes and leukemia

体内におけるがん細胞の機能方法を安全に変化させる新たな強力なエピジェネティック薬が発見された可能性があるとのスタディ結果が2012年AACR学会で発表された。研究者らは、既存のエピジェネティック治療薬decitabineの改良型である新たなDNAメチル化阻害薬SGI-110を開発した。彼らは骨髄異型性症候群または白血病患者におけるSGI-110の生物学的有効用量および忍容性を確定するためにphase I トライアル—従来の最大忍容用量トライアルデザインを用いたものとは異なる新たなアプローチ法—を施行した。ヒトを対象とした初めてのスタディにおいて、彼らは再発または難治性の中等度または高リスクの骨髄異型性症候群または白血病患者を、SGI-110を毎日5日間皮下注射する群または週1回の注射を3週間施行する群に無作為に割り付けた。これまでに66人の患者を組み入れた。その結果、SGI-110は注射部位の疼痛、好中球減少、血小板減少および貧血などの有害事象が認められたが、忍容性は良好であることが示された。さらに、データからSGI-110は半減期が長く臨床効果を生み出すことが示された。少なくとも2人の患者が寛解し、うち1人は完全寛解でありもう1人は部分寛解であった。

Full Text

As a result of collaboration between academic and pharmaceutical scientists, made possible by a Stand Up To Cancer research grant, researchers may have discovered a new, potent epigenetic drug that could safely alter the way cancer cells function within the body, according to data presented at the AACR Annual Meeting 2012, held March 31 - April 4 in Chicago.

The epigenetic code studied can be thought of as small tags that decorate DNA and provide instruction for how the body uses DNA, according to Jean-Pierre Issa, M.D., professor of medicine and director of the Fels Institute for Cancer and Molecular Biology at Temple University in Philadelphia, Pennsylvania. In patients with cancer, this code has become abnormal. DNA methylation inhibitors are drugs that try to normalize these tags and the code of cancer cells.

"I compare it to war and diplomacy," Issa said. Traditional cancer drugs declare war on cancer cells by killing them. In contrast, DNA methylation inhibitors use "diplomacy" and try to alter cancer cells. "These drugs try to remind the cancer cell of its normal origin and proper behavior," he said. "They remove these 'tags' and rewrite the instruction manual."

Using Stand Up To Cancer's grant model of collaborative research, Issa and colleagues worked with Astex Pharmaceuticals to develop SGI-110, a novel DNA methylation inhibitor that is a modified form of an existing epigenetic treatment, decitabine. According to Issa, decitabine currently has limited efficacy because it is quickly degraded in the body. SGI-110 has the potential to demonstrate prolonged drug exposure and improved efficacy through protection from degradation.

Issa and colleagues conducted a phase I trial to establish a biologically effective dose and tolerability of SGI-110 in patients with either myelodysplastic syndrome or leukemia — a novel approach that differs from traditional use of the maximum tolerated-dose trial design.

In the first-in-human study, researchers randomly assigned patients with relapsed or refractory intermediate- or high-risk myelodysplastic syndrome or leukemia to subcutaneous daily injections of SGI-110 for five days or to weekly injections for three weeks.

To date, Issa and colleagues have recruited 66 patients. Results indicated that SGI-110 is well tolerated, with local injection site pain, neutropenia, thrombocytopenia and anemia as observed adverse effects.

In addition, data revealed that SGI-110 has an extended half-life and produces clinical response. At least two patients have had disease remission, with one complete response and one partial response. Issa presented complete safety and efficacy results during the meeting.

"There have been some remarkable results in patients who have no options left to them," Issa said. A phase II study will soon be under way to further explore SGI-110 doses. In addition, Issa and colleagues are beginning to design studies exploring the use of the drug in other, more common solid tumors such as lung cancer and breast cancer.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

ホルモン受容体陽性乳がんの予後不良に関連した蛋白が発見された

Proteins associated with poor prognosis in hormone receptor-positive breast cancer identified

過剰発現したり活性化されたりするとホルモン受容体陽性乳がんの予後を不良とする、翻訳に関わる特異的な蛋白が発見されたとのスタディ結果が2012年AACR学会で発表された。筆者らは、翻訳に関わるいくつかの蛋白の過剰発現または活性化が進行の速いリンパ節転移陽性乳がんに関連することを強調している。ステージ1〜3のホルモン受容体陽性乳がん患者190人の腫瘍解析を通して研究者らは、リボソーム蛋白S6および翻訳開始因子4E結合蛋白1のリン酸化の増加、真核細胞伸長因子2キナーゼ発現の増加およびプログラムされた細胞死蛋白4発現減少の全てがホルモン受容体陽性乳がんの予後不良に関連していることを発見した。この同定されたマーカーは、乳がんおよび他のがんで活性化されている重要な発がん性パスウェイであるPI3K/mTORパスウェイにより制御されていることを見出した。この結果は、翻訳異常ががん進行において重要な役割を果たしていることを示唆している。

Full Text

Researchers have identified specific proteins involved in translation that when overexpressed or activated are associated with a poorer prognosis in hormone receptor-positive breast cancer, suggesting their role as prognostic markers and therapeutic targets, according to results presented at the AACR Annual Meeting 2012.

"Overexpression or activation of some proteins involved in translation is associated with more aggressive node-positive breast cancers," said Funda Meric-Bernstam, M.D., professor of surgical oncology at the University of Texas MD Anderson Cancer Center and medical director at the Institute of Personalized Cancer Therapy in Houston, Texas. "The results suggest that translational aberrations play an important role in cancer progression."

Through analysis of tumors from 190 patients with stage 1 to stage 3 hormone receptor-positive breast cancer, the researchers found that increased phosphorylation of ribosomal protein S6 and translation initiation factor 4E-binding protein 1, increased expression of eukaryotic elongation factor 2 kinase and decreased expression of programmed cell death protein 4 were associated with poor prognosis in hormone receptor-positive breast cancer.

"Gene expression involves translation of messenger RNAs into protein. The rate of translation is under critical control at many levels; however, recently, several abnormalities in translation have been described in cancer," said Meric-Bernstam. "We used a functional proteomics approach to quantify the expression and phosphorylation of several factors associated with translation. Several of these proteins have been suggested to play a role in tumor aggressiveness."

The markers identified are regulated by the PI3K/mTOR signaling pathway, a key oncogenic pathway activated in breast cancer and other cancers, according to Meric-Bernstam. Novel inhibitors of the pathway are being investigated in clinical trials.

"There are recent phase III clinical trial data suggesting that inhibiting mTOR signaling with everolimus, an mTOR inhibitor, in addition to endocrine therapy with aromatase inhibitors improves progression-free survival in hormone receptor-positive breast cancer," Meric-Bernstam said. "Activation of the pathway conferring poor prognosis provides rationale as to why pathway inhibitors improve outcome."

The study was funded by an AACR—Stand Up To Cancer Dream Team Award, Susan G. Komen for the Cure, the Society of Surgical Oncology Clinical Investigator Award and the National Institutes of Health Cancer Center Grant.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する

中国においてアブラナ科野菜摂取と乳がん生存率上昇とに関連が認められた

Cruciferous vegetable consumption linked to improved breast cancer survival rates in China

中国人女性において乳がんの診断後にアブラナ科野菜を摂取することにより生存率が上昇したと2012年AACR学会で発表された。研究者らは、2002～2006年にステージ1～4の乳がんと診断された中国人乳がん患者4,886人の前向きスタディであるShanghai Breast Cancer Survival Studyにおいてアブラナ科野菜の効果进行调查した。人口動態、患者背景および生活習慣因子で補正した結果、乳がん診断後最初の36か月間のアブラナ科野菜摂取により総死亡、乳がん死亡および再発のリスクが摂取量依存的に減少することが示された。アブラナ科野菜摂取量4分位の増加に伴い、総死亡率は27%低下し62%に、乳がん死のリスクは22%低下し62%に、そして再発は21%低下し35%になった。野菜の摂取習慣が中国と異なる文化の女性に一般化することには注意が必要であると筆者らは述べている。中国で一般的に摂取されているアブラナ科野菜はカブ、中国キャベツ/青梗菜および青菜などである。

Full Text

Eating cruciferous vegetables after breast cancer diagnosis was associated with improved survival among Chinese women, according to results presented at the AACR Annual Meeting 2012, held March 31 - April 4.

"Breast cancer survivors can follow the general nutritional guidelines of eating vegetables daily and may consider increasing intake of cruciferous vegetables, such as greens, cabbage, cauliflower and broccoli, as part of a healthy diet," said Sarah J. Nechuta, M.P.H., Ph.D., a postdoctoral research fellow at Vanderbilt University in Nashville, Tennessee.

She and her colleagues investigated the role of cruciferous vegetables in breast cancer survival in the Shanghai Breast Cancer Survival Study, a prospective study of 4,886 Chinese breast cancer survivors diagnosed with stage 1 to stage 4 breast cancer from 2002 to 2006.

After adjusting for demographics, clinical characteristics and lifestyle factors, the researchers found cruciferous vegetable intake during the first 36 months after breast cancer diagnosis was associated with a reduced risk for total mortality, breast cancer-specific mortality and recurrence in a dose-response pattern. Across increasing quartiles of cruciferous vegetable consumption, risk for total mortality decreased by 27 percent to 62 percent, risk for breast cancer-specific mortality decreased by 22 percent to 62 percent, and risk for recurrence decreased by 21 percent to 35 percent.

Nechuta noted that cruciferous vegetable consumption habits differ between China and the United States and suggested this fact be considered when generalizing these results to U.S. breast cancer survivors.

"Commonly consumed cruciferous vegetables in China include turnips, Chinese cabbage/bok choy and greens, while broccoli and brussel sprouts are the more commonly consumed cruciferous vegetables in the United States and other Western countries," she said. "Second, the amount of intake among Chinese women is much higher than that of U.S. women. The level of bioactive compounds such as isothiocyanates and indoles, proposed to play a role in the anticancer effects of cruciferous vegetables, depend on both the amount and type of cruciferous vegetables consumed."

She suggested that future studies with direct measurements of bioactive compounds such as isothiocyanates and host factors that influence the effects of these biological compounds be conducted to better understand the association of cruciferous vegetable intake with breast cancer outcomes.

AACR 2012 特集

News01

予期せぬMEK1変異はメラノーマの薬剤耐性の原因ではない

News02

エストロゲンホルモン療法は乳がん高リスクと関連がある

News03

肝がん治療においてtremelimumabは有望である

News04

ステージ4のがん患者においては併用療法が有益な可能性がある

News05

メトホルミンは前立腺がんの進行を遅延させるようである

News06

新たな経口薬は前立腺がん治療として有望なようである

News07

肺がん治療薬ベバシズマブの代替薬

News08

膀胱がん治療としてのより優れたアジュバント免疫療法

News09

ホルモンレベルにより前立腺がんの生存率が予測できる

News10

骨髄異型性症候群および白血病に対する強力なエピジェネティック薬

News11

翻訳異常が、がんの進行に重要な役割を果たしている可能性がある

News12

アブラナ科野菜を食べることにより乳がん患者の生存率が向上する