

Eat Well, Live Well.

Aji
AJINOMOTO.



SURAT BERITA

September 2019

Jil. 15



Ajinomoto Bio-Pharma Services Di Barisan Hadapan Pengeluaran Ubat-ubatan Termaju

Meningkatkan Kesihatan Manusia

Penglibatan Ajinomoto Co., Inc dengan bidang perubatan tidaklah begitu menghairankan. Asid amino merupakan komponen teras dalam bidang perubatan dan sains molekular, dan kami telah mula mengeluarkan bahan terbitan asid amino untuk kegunaan terapeutik lebih daripada 30 tahun yang lalu. Tetapi usaha untuk memberikan sumbangan yang besar dalam pendekatan perubatan zaman ini yang membawa perubahan mendadak memerlukan tahap kepakaran, teknologi dan dedikasi yang luar biasa.

Ajinomoto Bio-Pharma Services (Aji Bio-Pharma) merupakan organisasi pembangunan dan pembuatan kontrak untuk industri biofarmaseutikal yang mewakili semua perkara ini. Aji Bio-Pharma mencipta dan mengeluarkan ubat-ubatan merentasi seluruh spektrum kegunaan, daripada pembangunan praklinikal molekul itu sendiri dalam fasa praklinikal, ke pengeluaran skala kecil dalam ujian klinikal, sehinggalah pengeluaran penuh untuk semua orang yang memerlukannya selepas ubat tersebut telah diuji dan diluluskan.

Aji Bio-Pharma mempunyai pelbagai keupayaan dan kemudahan di seluruh dunia. Kemudahan mereka di Belgium, Jepun dan India bertumpu kepada pengeluaran "molekul kecil" dan menyampaikan beberapa ubat-ubatan konvensional yang paling diperlukan kepada jutaan orang yang memerlukannya di seluruh dunia. Tumpuan khusus di kemudahan California, AS ialah pada ubat-ubatan biologik "molekul besar" manakala kemudahannya di Osaka, Jepun bertumpu kepada teknologi ekspresi gen.

■ Kawasan pengeluaran steril untuk pengisian dan penyempurnaan produk ubat-ubatan



AJICAP™: Di Titik Termaju Rawatan Kanser

Salah satu teknologi termaju yang paling mengujakan yang ditawarkan oleh Ajinomoto Co. dan Aji Bio-Pharma dinamakan AJICAP™.

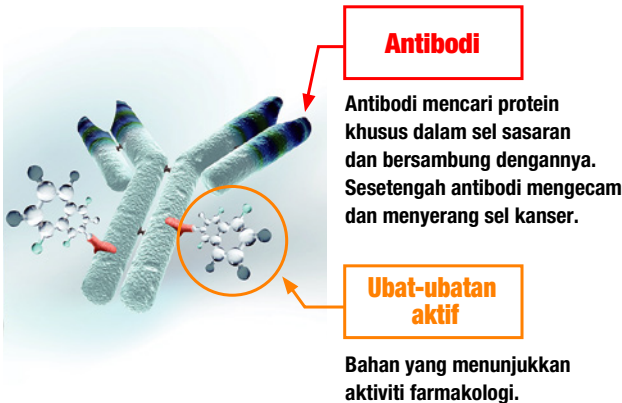
Untuk memahami AJICAP™, anda perlu terlebih dahulu mengetahui serba sedikit tentang "ubat-ubatan biologik" dan sebab ia semakin menjadi pendekatan rawatan yang lazim untuk penghidap kanser.

Pendekatan bahawa penyakit merupakan serangan daripada sesuatu yang tidak dihasilkan oleh badan anda adalah mudah difahami. Contohnya, jika anda mempunyai luka yang diserang bakteria, anda boleh mendapat jangkitan, atau jika virus menyerang sinus anda, anda boleh mendapat selesema. Untuk jenis keadaan ini, objektif rawatan adalah untuk mengeluarkan atau meneutralkan serangan luar itu. Bagi kes bakteria, sebagai contoh, ini bermakna menggunakan antibiotik.

Namun, kanser adalah sangat rumit, kerana kanser bukan komponen asing. Kanser berlaku apabila badan menghasilkan sel abnormal yang membahagi secara tidak terkawal. Hakikat bahawa sel kanser dihasilkan oleh badan manusia dan tidak berasal dari luar badan membuatkan sel tersebut sukar disasarkan dengan berkesan dengan menggunakan ubat-ubatan konvensional. Inilah salah satu sebab mengapa kemoterapi tradisional mempunyai begitu banyak kesan sampingan yang serius—ubat-ubatan ini kebanyakannya menyerang semua sel dalam badan pesakit, bukan sahaja sel kanser, kerana ubat-ubatan tersebut tidak dapat membezakan antara kedua-duanya.

Untuk menambahbaik cara kanser dirawat, penyelidik mula memberikan tumpuan terhadap cara badan manusia melindungi dirinya daripada penyakit. Wira sistem pertahanan diri badan kita ialah antibodi, yang merupakan protein berbentuk Y yang boleh mengecam dan meneutralkan patogen seperti bakteria dan virus. Terdapat banyak jenis antibodi dan ia bekerja secara berterusan untuk mempertahankan badan manusia daripada penyakit. Sesetengah daripada antibodi ini menyasarkan dan cuba menghapuskan sel kanser. Malangnya, antibodi sering tidak cukup kuat.

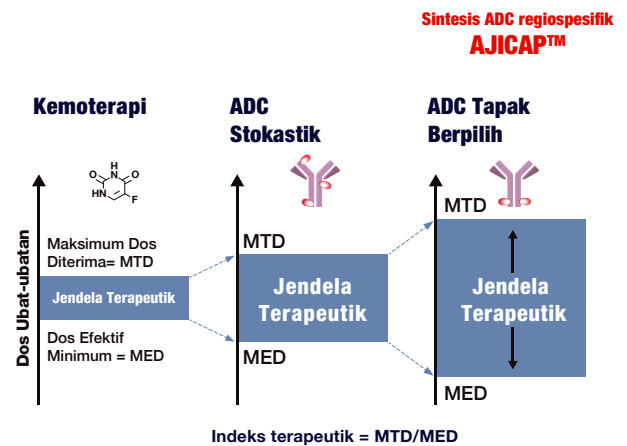
■ Kuasa ubat-ubatan tepat dalam antibodi menggunakan AJICAP™



Ubat-ubatan biologik melibatkan tindakan melampirkan molekul ubat-ubatan kepada antibodi yang menyasarkan sel kanser. Ini membantu ubat-ubatan menemui dan bertindak terhadap sel yang tepat, dengan kesan yang lebih rendah terhadap sel bukan kanser yang sihat. Penyasaran yang lebih baik juga membolehkan kemujaraban yang lebih baik dan kurang kesan sampingan berbanding kemoterapi tradisional, dan itulah sebabnya ubat-ubatan biologi (biologik) berjaya memberikan hasil yang ketara lebih baik terhadap pelbagai jenis kanser.

Antibodi yang dilengkapi dengan molekul ubat dinamakan ADC, yang membawa maksud konjugat antibodi-ubat, dan teknologi AJICAP™ merupakan kemajuan besar dalam penghasilan ADC. Apabila ADC konvensional dibuat, molekul ubat-ubatan dilampirkan secara tidak sekata pada seluruh antibodi dan kita tidak dapat mengawal tempat “pelekatan” molekul tersebut secara tepat. Sebaliknya, AJICAP™ membolehkan pengeluaran ubat-ubatan mengawal secara tepat jumlah ubat-ubatan yang dibawa oleh setiap antibodi, dan juga mengawal secara tepat tempat ubat-ubatan terlampir pada antibodi. Ciri ini membuatkan ADC lebih bersifat perubatan dan lebih selamat.

■ Kelebihan pemilihan tapak ADC dengan AJICAP™





Penambahbaikan dramatik dalam ketepatan ini dijangka dapat membolehkan pembuat ubat-ubatan menghasilkan ubat biologik yang lebih baharu dan lebih berkesan untuk rawatan kanser. Aji Bio-Pharma merupakan satu-satunya syarikat di dunia yang menggunakan teknologi ini untuk pelanggan yang berusaha membangunkan ubat-ubatan ADC, dan mereka dapat berbuat demikian pada skala yang cukup besar untuk pengeluaran ubat besar-besaran yang akan menyelamatkan nyawa manusia yang tidak terbilang pada masa hadapan.

Bakteria Penapaian: Daripada Perasa Umami Kepada Terapeutik Lanjutan

Penapaian, yang merupakan proses peleraian kimia bagi bahan dengan menggunakan mikroorganisma seperti bakteria, adalah amat penting bagi pengeluaran asid amino yang kami gunakan untuk pelbagai produk. Salah satu bakteria yang telah kami gunakan untuk tujuan ini sejak berdekad lamanya dinamakan *corynebacterium glutamicum*.

CORYNEX® ialah sistem yang menggunakan *corynebacterium glutamicum* untuk menghasilkan protein, iaitu bahan yang kritikal untuk pengeluaran ubatan biologik. Memang mengagumkan jika kita memikirkan bahawa penemuan "umami" dan komponennya oleh orang Jepun lebih daripada 100 tahun dahulu telah membawa kepada pembangunan bahagian yang penting untuk penjagaan perubatan lanjutan.

Tentang Kumpulan Ajinomoto

Kumpulan Ajinomoto ialah syarikat global dengan kepakaran dalam perniagaan makanan dan asid amino yang dipandu oleh teknologi biosains dan bahan kimia halus kami yang termaju.

Berdasarkan mesej korporat "Makan dengan Baik, Hidup dengan Baik.", kami telah secara saintifik mendalami kemungkinan asid amino, bagi menyokong kehidupan sihat manusia di seluruh dunia. Kami menyasarkan pertumbuhan masa depan dan sumbangan berterusan terhadap kesejahteraan yang lebih meluas dengan menghasilkan nilai melalui penyelesaian lestari dan inovatif bagi komuniti dan masyarakat.

Kumpulan Ajinomoto memiliki pejabat di 35 buah negara dan rantau, serta menjual produk di lebih daripada 130 buah negara dan rantau. Pada tahun fiskal 2018, jualanannya mencapai 1.1274 trilion yen (10.1 bilion dolar AS). Untuk maklumat lebih lanjut, lawati www.ajinomoto.com.

Komitmen pada Skala yang Membawa Perubahan

Aji Bio-Pharma kini mengeluarkan antara 750 juta dan 1 bilion dos ubat-ubatan merentasi 43 indikasi. Hasil kerja mereka telah mencapai orang yang memerlukan ubat di lebih daripada 150 buah negara secara langsung, dan membantu mereka untuk kekal sihat dengan lebih lama.

Bersama dengan penyelidikan dan kepakaran kami yang berterusan, yang kini termasuk asid amino sehinggalah penggunaan ubat biologik untuk melawan kanser, Ajinomoto Co. akan terus memainkan peranan penting dalam kesihatan dan terapeutik dalam masa berdekad yang akan datang.