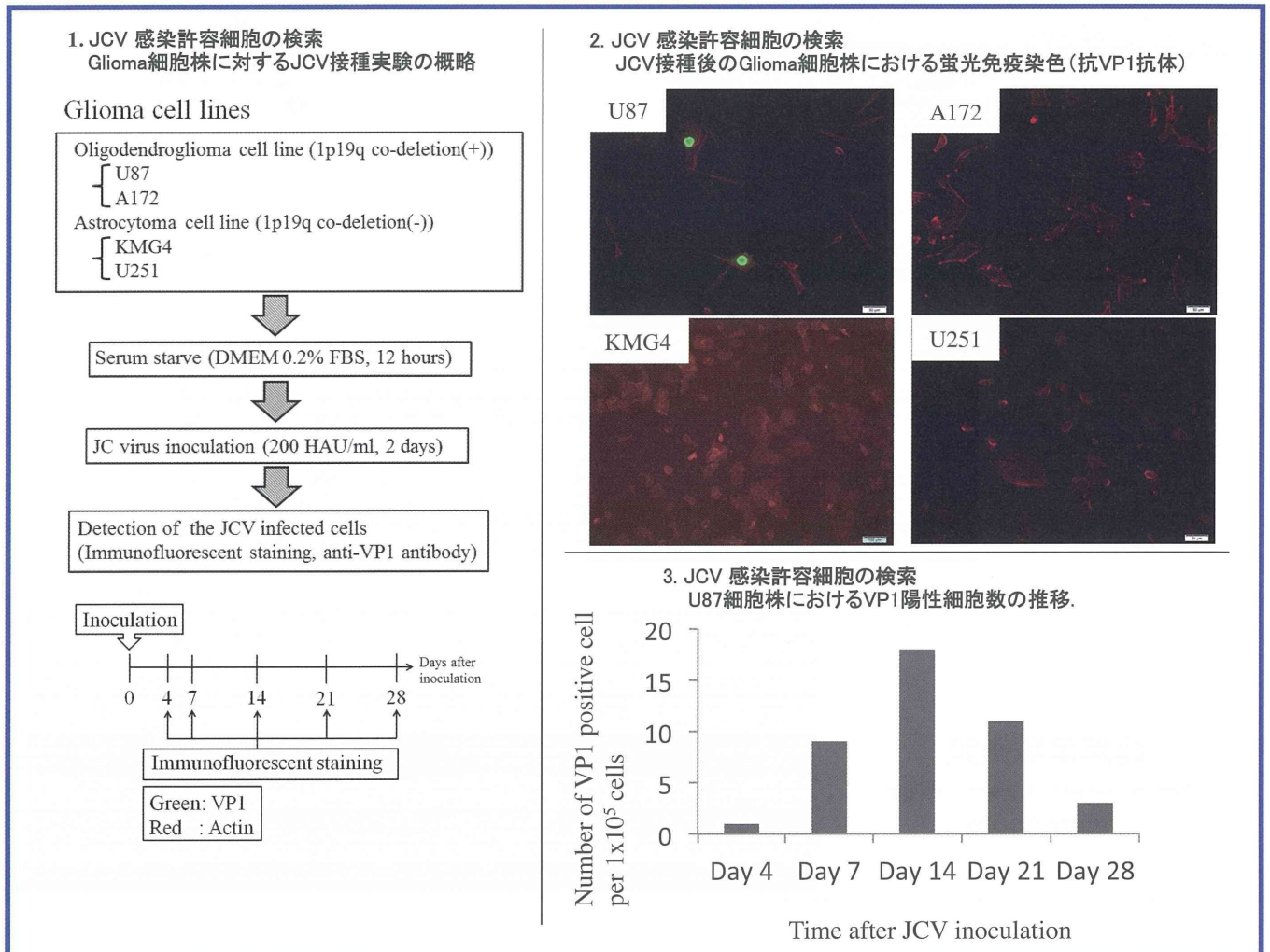


OligodendrogliaにおけるJC virus感染許容細胞の検索および特異的因子の同定

研究分担者: 北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野 長嶋和郎



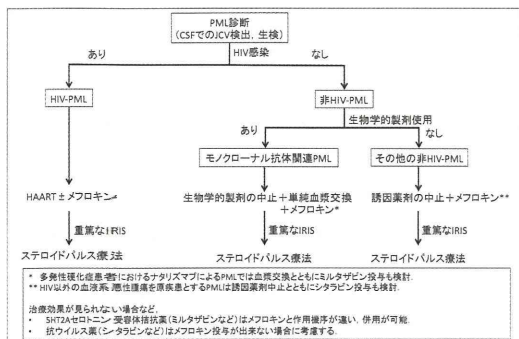
解 説

1. Astrocytoma系およびOligodendrogloma系のヒト神経膠腫細胞株、各々2種類ずつ用いてJC virus接種実験を行った。感染効率を上げるため、接種前にserum starveを行った後、200 HAU/mlにて2日間接種し、上図に示すtime pointにて蛍光細胞免疫染色を行い感染細胞数を確認した。
2. U87細胞株のみ維持型持続感染が確認された。
3. U87細胞株の感染細胞株の推移を示す。維持型持続感染が見られたものの感染細胞が少数であり、さらに培養を継続する必要があると考えられる。

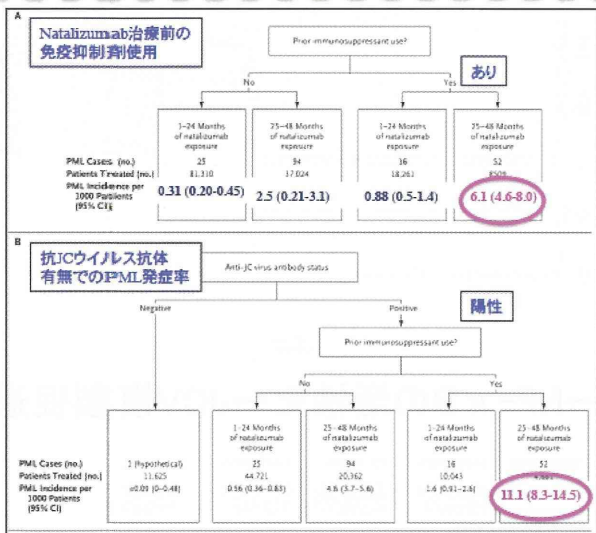
進行性多巣性白質脳症（PML）診療 1年間の進歩

研究分担者：佐賀大学医学部内科（神経内科） 雪竹基弘

PML診療ガイドライン 2013正式公開



非HIV-PMLを「モノクローナル抗体関連PML」と「その他の非HIV-PML」に分けた治療アルゴリズム



Natalizumab導入前の免疫抑制剤有無によるPML発症リスクの変化(n=187)

免疫抑制剤あり

Natalizumab治療 1-24ヶ月: 0.88/1000 pt.

Natalizumab治療 25-48ヶ月: 6.1/1000 pt.

抗JCウイルス抗体有無でのPML発症率

- 抗JCウイルス抗体陽性
- Natalizumab導入前の免疫抑制剤使用
- 24週以上のNatalizumab治療

PML発症リスク: 11.1/1000 pt.

N Engl J Med. 2012; 366: 1870-1880.

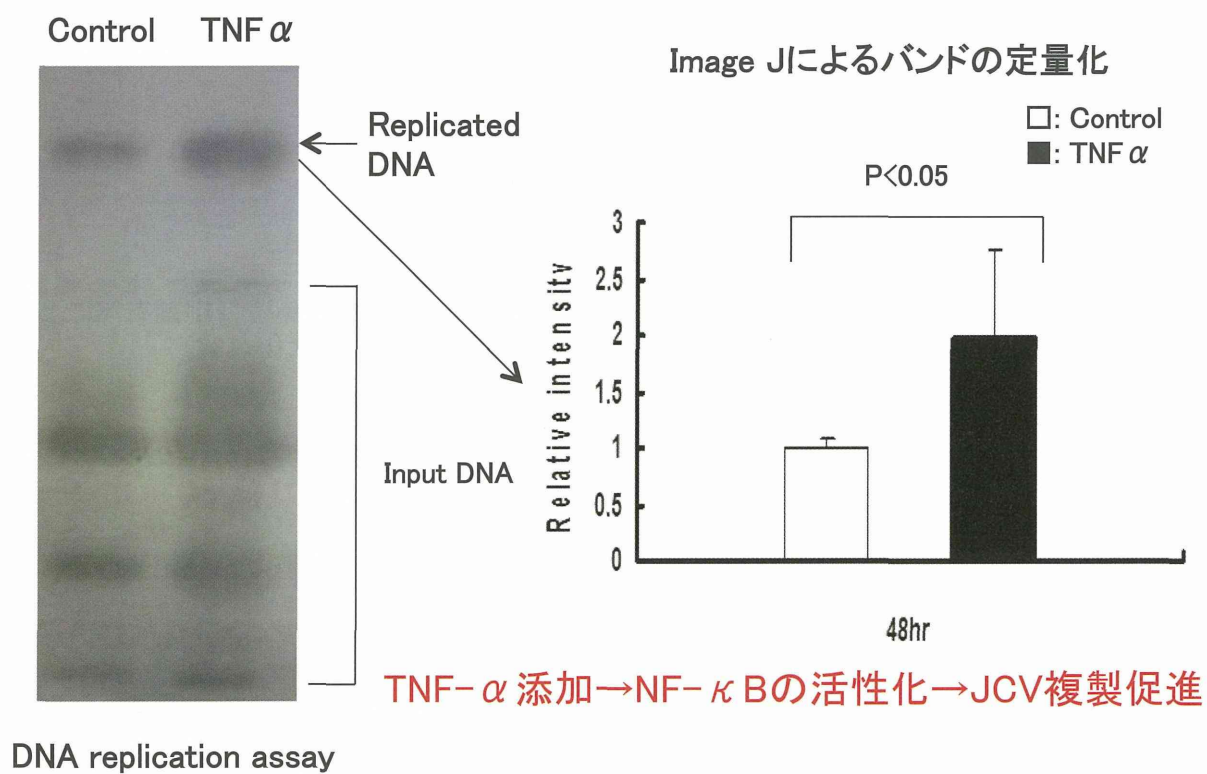
解説

- PML診療ガイドラインの正式公開.
- 多発性硬化症治療薬: NatalizumabのPML発症リスクの評価
(本邦での導入時における効果的なPML発症リスク回避のため).

TNF- α によるJCVウイルスDNA複製の促進

研究分担者: 神戸市環境保健研究所感染症部 奴久妻聡一

TNF- α はJCV DNAの複製を促進する



解説

1. IMR-32細胞でPML型JCVはTNF- α 添加によりDNA複製が促進された。
2. JCV複製の促進はTNF- α 添加によるNF- κ Bの活性化によるものである。

[IV] 平成 25 年度活動状況

APSPR
-Asian Pacific Society of Prion Research-

Asian Pacific Prion Symposium 2013 in Nagasaki



ハウスデンボス/J14529

Congress President: Prof. Susumu Shirabe (Nagasaki Univ.)

Program Director: Prof. Noriyuki Nishida (Nagasaki Univ.)

後援

Under the patronage of the Scientific Projects as follows:

農林水産省関連プロジェクト

農林水産省技術会議事務委託プロジェクト研究 研究コンソーシアム：

「鳥インフルエンザ、BSE、口蹄疫等の効率的なリスク低減技術の開発」

“Research Consortium for the BSE and other prion disease Control Project”

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

厚生労働省関連プロジェクト

厚生労働省科学研究費補助金（食品の安全確保推進事業）

「食品を介する伝達性海綿状脳症のリスクと対策等に関する研究班」

“Research committee on Studies on TSE risks via food and their control”

Health and Labour Sciences Research Grants (Research on Rare and Intractable Disease),

The Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan

厚生労働省科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業）

「プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究班」

“Research Committee on Surveillance and Infectious Control of Prion Disease”

Health and Labour Sciences Research Grants (Research on Rare and Intractable Disease), The

Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan

厚生労働省科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業）

「プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究班」

“Research Committee on Prion Disease and Slow virus Infection”

Health and Labour Sciences Research Grants (Research on Rare and Intractable Disease), The

Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan

公益財団法人 三菱財団

“Research Grants in the Natural Sciences of the Mitsubishi Foundation”

公益財団法人 武田科学振興財団 特定助成

“Takeda Science Foundation”

長崎大学高度化推進経費

This Conference was partially subsidized by Nagasaki University

APPS 2013 Program

Day 1: Sunday July 21

- 11:30 Doors Open
- 12:30 – 12:40 Opening address by Susumu Shirabe (Nagasaki Univ.)
- 12:40 – 13:30 **Keynote Lecture 1** Chair: Noriyuki Nishida (Nagasaki Univ.)
David A. Harris (Boston Univ.)
**THE CELLULAR PRION PROTEIN:
A RECEPTOR FOR NEUROTOXIC PROTEIN OLIGOMERS**
- 13:30 – 14:20 **Keynote Lecture 2** Chair: Suehiro Sakaguchi (Univ. of Tokushima)
Joaquín Castilla (CIC bioGUNE)
Recombinant prions. A new method for studying prions
- 14:20 – 14:40 Coffee break
- 14:40 – 15:30 **Oral Presentation of Selected Posters (1)**
(Presentation & Audience participation: 10 min per person)
Chair: Ryuichiro Atarashi (Nagasaki Univ.)
1. Yasushi Iwasaki (Aichi Medical Univ.), Poster 13
Neuropathological investigation of the olfactory bulb and olfactory tract in sporadic Creutzfeldt-Jakob disease
 2. Yun-Jung Lee (Hallym Univ.), Poster 41
Defining Korean Creutzfeldt-Jakob disease strains and their transmissible properties
 3. Hanae Takatsuki (Nagasaki Univ.), Poster 42
Quantitative analysis of seeding activity in human prion disease materials using end-point RT-QUIC
 4. Motohiro Horiuchi (Hokkaido Univ.), Poster 12
Analysis of microglial activation state in brains of prion-infected mice
 5. Suehiro Sakaguchi (Univ. of Tokushima), Poster 24
Prions impair post-Golgi trafficking of membrane proteins

- 15:30 – 17:00 **Round Table 1: Diagnosis of Prion diseases**
(Presentation & Audience participation: 30 min per person)
Chairs: Steven John Collins (Univ. of Melbourne)
&
Yong Sun Kim (Hallym Univ.)
1. Alison J. E. Green (Univ. of Edinburgh)
Cerebrospinal fluid RT-QuIC in the diagnosis of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease
 2. Makoto Sasaki (Iwate Medical Univ.)
Current concepts in MR imaging of prion diseases
 3. Nobuyuki Okamura (Tohoku Univ.)
Imaging prion and other misfolded protein deposits using PET
- 17:00 – 18:30 **Poster Session**
- 18:00 – 18:30 Executive APSPR Committee Meeting
- 19:00 – Dinner, Hotel Europe (Rembrandt Hall)

Day 2: Monday July 22

8:00 – 8:50

Oral Presentation of Selected Posters (2)

(Presentation & Audience participation: 10 min per person)

Chair: Motohiro Horiuchi (Hokkaido Univ.)

1. Shigeo Fukuda (Hokkaido Animal Research Center), Poster 5
Detection specificity of salivary BSE PrP^{Sc} by PMCA
2. Takehiro Nakagaki (Nagasaki Univ.), Poster 23
FK506 reduces abnormal prion protein through the activation of autolysosomal degradation and prolongs survival in prion-infected mice
3. Yuji Sakasegawa (Tohoku Univ.), Poster 25
Glycerol enhances the PrPres production via a PI3K signaling pathway in prion-infected neuroblastoma cells
4. Genjiro Suzuki (RIKEN), Poster 32
The mechanism of asymmetric distribution of prion proteins in the yeast cell
5. Hideki Taguchi (Tokyo Institute of Technology), Poster 34
Mechanism underlying difference between transmissible prions and nontransmissible amyloids

8:50 – 10:05

Special Symposium on non-prion amyloid

(Presentation & Audience participation: 25 min per person)

Chair: Motomasa Tanaka (RIKEN)

1. Yuji Goto (Osaka Univ.)
Toward a comprehensive understanding of protein folding and misfolding
2. Keiichi Higuchi (Shinshu Univ.)
Prion-like transmission of systemic amyloidoses
3. Tsuyoshi Hamaguchi (Kanazawa Univ.)
Propagation of cerebral β -amyloidosis

10:05 – 10:30

Poster Session and Coffee break

10:30 – 11:00

APSPR General Assembly

- 11:00 – 12:15 **Round Table 2: Prospective Drug discovery in prion**
(Presentation & Audience participation: 25 min per person)
Chairs: Hidehiro Mizusawa (Tokyo Medical and Dental Univ.)
 &
 Masahito Yamada (Kanazawa Univ.)
1. Katsumi Doh-ura (Tohoku Univ.)
 Drug discovery for prion diseases: dream and reality
 2. Kazuo Kuwata (Gifu Univ.)
 **Medical chaperone- a novel strategy for the logical drug
 design for prion diseases**
 3. Tsuyoshi Hamada (Nagasaki Univ.)
 in silico screening on DEGIMA supercomputer
- 12:15 – 12:30 Awarding Ceremony by Yong-Sun Kim & Noriyuki Nishida
- 12:30 – 12:40 Closing Remarks by Susumu Shirabe