

Newsletter for JADR

I .IADR幕張大会の成功とJADRの今後の課題

JADR 会長 奥田 克爾 (東京歯科大学微生物学講座)

希望に満ちた世紀最初のIADRが幕張で開催されるおり、2年間JADRの会長を務めることとなりその責任の重さを感じております。

さて、第79回IADRのregistration brochureはすでに会員の先生方のお手元に届いていることと存じます。W.J.Gies Distinguished SpeakerはTadamitsu KISHIMOTO大阪大学総長、Plenary Session Speakerは川崎医科大学 Fumihiko KAJIYA 教授であることが、21年ぶりの我が国での開催であることを認識させていただきます。合計19題におよぶシンポジウムでは、JADRがスポンサーとなる昭和大学名誉教授Tatsuo SUDA先生と大阪大学Toshiyuki YONEDA教授の“New Frontiers in Bone and Tooth Development”、および東京歯科大学のMitsuru KAWAGUCHI 教授とNIDCRのBruce BAUM先生の“Recovery of Function in Salivary Glands”が持たれます。さらに、JADR事務局長の日本大学松戸歯学部Yoshimitsu ABIKO教授が企画されたMicrobial Genomics and Periodontal Diseaseと、新しいDental Anesthesiology Researchグループの会長である東京歯科大学Yuzuru KANEKO教授企画のPre-emptive Analgesia in Dentistryがあります。さらに一般演題は2,000を超えています。

IADRおよびJADRが種々の面で支援を受けている株式会社GCは、2001年が創立80周年記念となり、IADR/GC Corporation記念シンポジウムとして、臨床の話題を主とした4題が組まれています。さらに、Hands-on Workshop 2題、Lunch and Learning 32題があります。本大会のHostは、Japanese divisionに加えてAustralian / New Zealand, Chinese, KoreanおよびSoutheastのdivisionです。第79回IADRに関しては、JADRがその準備に入って10年近くになります。本学会は、東京医科歯科大学の黒田敬之教授を委員長とするLocal Organizing Committeeの先生方が鋭意努力を続けてきておられます。JADR会員の70%を超える1,500名以上の先生方が登録されることを期待しております。非会員の方は、参加登録料が割高ではありますが、是非登録して参加されるよう会員の先生方からも薦めて下さるようお願い申し上げます。日本歯科医学会からもJADRへの支援をいただいております。さらに、日本歯科医学会雑誌および日本歯科医師会雑誌にも第79回IADRの概要を紹介させていただいております。

JADR会員の先生方から生涯研修のポイントが最高の9点であることや開業医の先生方にとってもテーマによっては魅力ある内容であることをPRしていただければ幸いです。

JADRの会員は近く2,500名に達すると予想されています。我が国唯一の歯科医学総合学会であるという点から、さらに会員が増えることを期待しています。それには、会員にとって具体的なメリットがなくてはならないと思います。情報の収集は、10年前とは比較にならない程簡単になりました。しかし、研究者同士が直接討論することは依然として大切です。研究面では、発表して活字に残すことが不可欠なことです。まず、JADR学術大会をより充実させ、速やかにabstractをJournal of Dental Researchにpriorityのあるものとして掲載しなければならないと思います。財政支援を強化しつつ、多くのシンポジウムを組んでもらうことを大会長に求めながら会員の過半数の参加があるような学術大会にすべきと考えています。そのためには、IADRのcentral officeに準じて理事会の中に委員会などを作り、シンポジウムや特別講演を企画する必要があると考えています。

2001年度には、平成13年度科学研究費補助金研究成果公開促進費を申請して、公開シンポジウムを前理事会の承諾を得て行うこととしました。「健康を損なう歯周病はどうすれば予防できるか」という題で、11月18日(土)13時から17時まで東京歯科大学血脳ホール(都内、JR水道橋駅下車)において開催する予定であります。現在の社会的ニーズからも、定期的に公開シンポジウムを開催しなくてはならないようです。

昨年、Central European Division (1,000名)、NOF-Scandinavia Division (350名)、Irish Division (120名)、British Society for Dental



Research (750名)がPan European Federationを構成しました。そして、2000年10月4日にはJADRの岡田宏会長、Korean DivisionのChung Jong-Pyong次期会長、Australia / New Zealand DivisionのMark Bartold会長、Southeast Asia DivisionのYupin Songpaisan会長に加えて、IADRのGraham Embery次期会長、Member-at-largeの黒田敬之教授とTeo Choo Soo先生を交えて、台湾でPan Asia-Pacific Federationの設立に向けての会議が持たれました。本Federationの設立には、Chinese Divisionを加えた5つのDivisionが地域的な連絡を持ってIADRのさらなる活性化に貢献しようというバックグラウンドがあります。継続審議がIADR幕張大会にも計画されており、JADRはFederationにどのように対応すべきか、またその連盟をどのようにして活用するか議論していかなければならないでしょう。

JADRの大きな課題だけでも上述のように山積しているといえます。JADRに高い関心を持っていただき、学術大会には過半数が参加され、会員であることで多くのメリットがあるように理事および評議員の協力を得て努力する責任を感じております。会員の先生方には、JADR Newsletterへの投稿やJADRへの要望をお願い致します(事務局; E-mail: o-socie@bcasj.or.jp)。さらに小生の方へ直接(E-mail: kokuda@tdc.ac.jp)していただければ幸いです。JADRだけで解決出来ないような課題については、IADRのcentral officeとの連携を密にして対応していく所存です。

II . 感謝と期待

- 歯科医学の総合学会としての発展を!

岡田 宏 (JADR 前会長, 大阪大学)

退任の弁をとの編集部からの依頼を受けました。まず、2年間、会員の皆さん方に助けられ曲がりなりにも大任を無事果たせました幸せを噛みしめ、心から皆様に感謝申し上げたいと存じます。

JADRはIADRのDivisionであり、当然我々の活動指針はIADRの会則を遵守しております。ちなみにIADRの会則第2条に本会の目的があり、それを繙きますと、

The Association has been established to promote research in all aspects of oral and related sciences, to encourage development of improved methods for prevention and treatment of oral and dental diseases, and to facilitate cooperation among investigators and communication of research findings and their implications throughout the world.

とあります。これは当然、口腔領域の疾病の治療と予防法の開発、さらに口腔保健の総合的な確立、ひいては人生の充実をもたらす健康科学の一端を担う科学として考究することを目的とすると理解されます。この様に健康科学の一端を担う科学として発展させるためには、JADRは歯科医学の総合学会として位置付けなければなりません。こんな当然のことを書き連ねます

のも、いまだJADRが皆様にとって魅力的な歯科医学の総合学会として認知されていないように思うからです。皆様、夫々が自分の専門学会を持たれ、そこで切磋琢磨されてはいますが、それぞれの専門分野を他の専門分野から知的に刺激され、自分の専門分野を多面的総合的に俯瞰出来る、そんな発想思考を構築できる魅力的な口腔科学の学会へとJADRが脱皮することが望まれます。

第48回の学術大会の懇親会でも申し上げましたが、今回の大会で試みられましたプログラムにはその胎動を感じさせる心地よい知的刺激があり、企画運営に当たられました大会長の安孫子宜光教授に敬意を表したいと存じます。私事で恐縮ですが、私が大学院生の頃(1962 ~ 1966: 与えられましたテーマが歯性病巣感染症の考察であり、アレルギー反応を背景に研究に取り組みました)はアレルギー現象を研究する学問は内科であれ、皮膚科、眼科、耳鼻科であれ、はたまた基礎学(免疫学会もいまだ誕生してはおりませんでした)であれ、総てアレルギー学会が唯一の学問的土壌でした。ですから、学会で受ける知的刺激は多面的であり、知的興奮そのものでした。

その後、学問が細分化、爆発的に進歩し、今では多くの病気の成り立ちも、色々な生命現象も分子に基づいた現象として明確に語られるようになってまいりました。歯科医学がこれらの医科学、生命科学から立ち遅れをとっているといいたしますと、それは一体何に起因するのでしょうか?色々な面での努力が不足していたのですが、その最大の原因は歯科臨床の現場から科学してみたいという興味をそそる現象の具体的な提示が少なかったことに起因しているのではないかと私は思っております。科学してみようと思う魅力的な臨床現象を見つけないと、その学問は進歩発展しませんし、ひいては臨床に科学がフィードバックされることもありません。今回の学会のシンポジウムIIで、演者のお一人が、“病気を良く理解することを研究の基本としたい”とおっしゃっておられましたが、これは蓋し的を得た私達が肝に銘じなければならないことではないかと思っております。

将来、顎顔面口腔領域の病気や生理現象が色々な他の専門の方々にも大変興味を持たれ、それが科学する喜びの対象となり、本会が、それらを熱っぽく、それぞれの専門の立場から語り合える学問の場となれば、その結果として口腔科学が一段と飛躍発展するでしょうし、間違いなく健康科学の一翼を立派に分担するものと強く期待されます。

最後に皆様方のこれ迄の御支援に再度、心からお礼申し上げます。有り難う御座いました。

+

Ⅲ . 第 79 回 IADR 総会の概要案内

会 期 : 2001 年 6 月 27 日 (水) ~ 30 日 (土)

会 場 : 千葉幕張メッセおよび幕張プリンスホテル

(Registration Brochure より転載)

Important Deadline Dates

Abstract Notification Letters Mailed: February 26, 2001

Hotel & Tour Reservation Deadline: April 30, 2001

Pre-registration Deadline May 18, 2001

Scientific sessions will be held at both the Makuhari Messe and the adjoining Prince Hotel.

IADR Registration will be held at the Makuhari Messe. Please check your Program or Abstracts book for listings and floor plans for the location of specific meeting and function rooms.

Schedule of Events

Tuesday, June 26

12:30 pm - 3:30 pm IADR Division/Section Presidents' Luncheon Forum

7:00 pm -10:00 pm IADR Council Dinner

2:00 pm - 5:00 pm Registration Open(for pre-registrants only)

Wednesday, June 27

8:00 am - 1:00 pm IADR Council Meeting

8:00 am - 4:00 pm IADR/Unilever Hatton Awards Competition

8:00 am - 4:30 pm Registration Open

8:30 am -12:30 pm Australian/New Zealand Division - Colgate Travel Award Competition

1:00 pm - 2:00 pm IADR Council Lunch

2:00 pm - 3:00 pm JADR Council Meeting

2:00 pm - 4:45 pm SEADE/IFDEA Satellite Symposium

3:00 pm - 5:00 pm IADR Division & Group-sponsored Symposia, and Oral Sessions

3:30 pm - 5:00 pm Southeast Asian Division Travel Award Competition

5:15 pm - 8:00 pm Opening Ceremonies & Welcome Reception

7:00 pm - 8:30 pm University at Buffalo Alumni Reception (invitation only)

Thursday, June 28

6:30 am - 8:00 am Korean Division Annual Business Meeting

7:00 am - 8:00 am JDR Editorial Board Meeting

7:00 am - 5:00 pm Registration Open

7:30 am - 4:30 pm Slide Preview Room Open

8:00 am - 8:45 am W. J. Gies Distinguished Scientist Speaker - Prof. Tadimitsu Kishimoto

8:00 am -12:15 pm Poster Viewing in the Exhibit Hall

9:00 am - 12 Noon IFDEA Council Meeting(closed meeting)

9:00 am -11:00 am Symposia and Oral Sessions

9:00 am -12:45 pm IADR/GC Corporation 80th Anniversary Symposium - Program I

10:00 am - 5:00 pm Exhibition Open

11:00 am -12:15 pm Poster Presentations

Pan American Organizational Meeting

12 Noon - 2:00 pm Australian/New Zealand Division Council Meeting

12:15 pm - 1:45 pm Lunch Break

Lunch & Learning Session #1

IADR Committees' Lunch

1:00 pm - 5:00 pm Poster Viewing in the Exhibit Hall

1:30 pm - 5:15 pm IADR/GC Corporation 80th Anniversary Symposium - Program II

1:45 pm - 3:45 pm Symposia and Oral Sessions

2:00 pm - 5:00 pm IADR Board of Directors Meeting

3:45 pm - 5:00 pm Poster Presentations

4:00 pm - 5:00 pm Australian/New Zealand Division Annual General Meeting

5:00 pm - 6:00 pm Group Business Meetings

5:00 pm - 6:00 pm Southeast Asian Division Council Meeting

6:00 pm - 7:30 pm Group Receptions

6:00 pm - 8:00 pm DENTSPLY International Reception (invitation only)

6:00 pm - 8:00 pm Reuniao Simao Kon - Brazilian Reception

6:30 pm - 8:00 pm IADR/Unilever Travel Awards Reception (invitation only)

8:00 pm - 9:30 pm "Japan Night" Reception (invitation only)

Friday, June 29

7:00 am - 5:00 pm Registration Open

7:15 am - 8:00 am New Member Orientation Breakfast

7:30 am - 4:15 pm Slide Preview Room Open

8:00 am - 8:45 am Plenary Session

8:00 am -12:15 pm Poster Viewing in the Exhibit Hall

9:00 am -11:00 am Symposia and Oral Sessions

10:00 am - 5:00 pm Exhibition Open

11:00 am -12:15 pm Poster Presentations

12:15 pm - 1:45 pm Lunch Break

IADR Past Presidents' Lunch (invitation only)

IADR/Colgate "Research in Prevention" Awards Lunch

VIP Lunch for Spouses of Host Division Board Members

JADR Business Meeting

1:00 pm - 5:00 pm Poster Viewing in the Exhibit Hall

1:45 pm - 3:45 pm Symposia and Oral Sessions

3:45 pm - 5:00 pm Poster Presentations

5:00 pm - 6:00 pm Group Business Meetings

5:00 pm - 6:30 pm Southeast Asian Division General Business Meeting

6:00 pm - 7:30 pm Group Receptions

7:30 pm - 9:00 pm "Korean Night" Reception (invitation only)

Saturday, June 30

7:00 am - 8:00 am IADR Institutional Section Breakfast Meeting

7:30 am - 4:30 pm Registration Open

7:30 am - 6:15 pm Slide Preview Room Open

8:00 am - 8:45 am Plenary Session - Prof. Fumihiko Kajiya

8:00 am -12:15 pm Poster Viewing & Exhibition Open

9:00 am -11:00 am Symposia and Oral Sessions

9:00 am -12:45 pm IADR/GC Corporation 80th Anniversary Symposium - Program III

11:00 am -12:15 pm Poster Presentations

12:30 pm - 1:30 pm Lunch Break

Lunch & Learning Session #2

GPC Lunch Meeting

1:30 pm - 3:30 pm Symposia and Oral Sessions

1:30 pm - 5:15 pm IADR/GC Corporation 80th Anniversary Symposium - Program IV

3:45 pm - 5:45 pm Symposia and Oral Sessions

5:45 pm Meeting Adjourns

Invited Speakers

W.J. Gies Distinguished Speaker

Thursday, June 28 8:00 am - 8:45 am

"Cytokines in Health and Disease"

TADAMITSU KISHIMOTO

Osaka University, Japan

Plenary Session Speaker

Saturday, June 30 8:00 am - 8:45 am

"A Challenging Role of Medical and Biological Engineering in the 21st Century-Physiome Project"

FUMIHIKO KAJIYA

Kawasaki Medical School, Japan

Group-sponsored Symposia

Adhesion Test Methods to Tooth Structure

Organizer: Thomas Hilton (Oregon Health Sciences University, Portland, US)

Group Sponsor: Dental Materials

Antibacterial Properties of Dental Restorative Materials

Organizer: Thomas Hilton (Oregon Health Sciences University, Portland, US)

Group Sponsor: Dental Materials

Chewing Gum and Oral Health

Organizer: Peter Lingström (Göteborg University, Sweden)

Group Sponsors: Cariology, Nutrition, and Salivary Research

Genetics of the Periodontal Diseases

Organizer: Denis Kinane and Robert Genco (University of Glasgow, Scotland, and State University of New York, Buffalo, US)

Group sponsor: Periodontal Research

Host-Microbial Interactions in Health and Disease

Organizer: P.M. Speight (Eastman Dental Institute, London, UK)

Group Sponsors: Oral Medicine and Pathology and Microbiology/Immunology

Inherited Diseases of the Mineralized Tissues: Relating Phenotype to Genetic Lesion

Organizer: Jennifer Kirkham (Leeds Dental Institute, UK)

Group Sponsors: Mineralized Tissue and

Maintaining the Success of Caries Prevention in Adulthood

Organizer: Helen Whelton and Cynthia Pine (University Dental School, Cork, Ireland)

Group Sponsor: Cariology Research

Microbial Genomics and Periodontal Disease

Organizer: Yoshimitsu Abiko (Nihon University, Japan)

Group Sponsor: Periodontal Research

New Frontiers in Bone and Tooth Development

Organizers: Tatsuo Suda and Toshiyuki Yoneda (Osaka University, Japan)

Sponsors: JADR and the Craniofacial Biology, Mineralized Tissue, and Periodontal Research Groups

New Insights into the Pathology and Diagnosis of Disorders of the TMJ

Organizer: Frank Lobbezoo (ACTA, Amsterdam, Netherlands)

Group Sponsors: Neuroscience/TMJ and Craniofacial Biology

Oral Manifestations of HIV/AIDS: An Overview and Critical Issues

Organizer: Denise Russo (NIDCR/NIH, Bethesda, MD, US)

Sponsors: NIDCR and Craniofacial Biology Group

Polymerization of Light-activated Polymer Matrix Composites

Organizer: Thomas Hilton (Oregon Health Sciences University, Portland, OR)

Group Sponsor: Dental Materials

Pre-emptive Analgesia in Dentistry

Organizer: Yuzuru Kaneko (Toyko Dental School, Japan)

Group Sponsor: Dental Anesthesiology Research

Recovery of Function in Salivary Glands

Organizer: Mitsuru Kawaguchi and Bruce Baum (Tokyo Dental College, Japan, and NIDCR, Bethesda, MD)

Sponsors: JADR and Salivary Research Group

Role of Nutrition in the Oral and Systemic Disease Relationship

Organizer: Kaumudi Joshipura (Harvard University, Boston, MA, US)

Group Sponsors: Nutrition and Geriatric Oral Research

Saliva-pellicle/Bacterium Inter- actions: The Initial Dynamics of Oral Biofilm Formation

Organizer: Robert Palmer, Jr. (NIDCR/NIH, Bethesda, MD,US)

Group Sponsors: Microbiology/Immunology and Salivary Research

Suture Biology: Molecular and Cellular

Organizer: Hyun-Duck Nah (University of PA, Philadelphia, US)

Group Sponsor: Craniofacial Biology

Tissue Engineering and Oral Health

Organizer: Andrew Spielman (New York University, New York City, US)

Group Sponsors: Oral & Maxillofacial Surgery, Mineralized Tissue, and Implantology Research Groups, AAOB, and JSOP

Tobacco Use and Oral Health Effects in Different World Populations

Organizer: John Greene (University of California, San Francisco, US)

Sponsor: IADR ad hoc Committee on Tobacco, Periodontal Research, Behavioral Sciences & Health Services Research, and Oral Health Research Groups, and IFDEA.

Registration Information

Any person with an interest in dental research-including all presenters-is required to pay the appropriate registration fee. Member, non-member, student, and life-member registration fees include all sessions, admission to the welcome reception and exhibition, and the Program and Abstracts books.

IMPORTANT NOTE: All presenters must register and pay the appropriate registration fee prior to their time of presentation. IADR strictly enforces this regulation.

| Registration Fees | Pre-registration Deadline Date: May 18, 2001 | |
|-----------------------|--|---------------|
| | Pre-registered (prior to May 18, 2001) | On-site |
| IADR/AADR Member | \$275 | \$315 |
| Non-member | \$510 | \$550 |
| Student Member | \$60 | \$60 |
| Non-member Student | \$100 | \$100 |
| Life Member | complimentary | complimentary |
| Accompanying Person | \$30 | \$30 |
| Commercial Exhibitor* | complimentary | complimentary |

* Note information below regarding exhibitor registration.

Member

If you wish to join the IADR/AADR in order to take advantage of the

lower membership registration fee, you can either join prior to the meeting or at the meeting and your membership will be effective for the 2001 meeting. If you do not receive your member ID number prior to registering for the meeting, please write "PENDING" in the space provided. Your member status will be checked in the Central Office and on-site at the meeting.

Student

To register as a student, a non-member must be enrolled full-time in a recognized academic institution, may not hold an academic appointment, and must send proof of student status (a letter from an advisor or dean) with the registration form.

NOTE: Non-member students registering in Japan must bring proof of student status. Those pre-registering must mail the information with the registration form.

Accompanying Persons

Accompanying persons are non-dentists, non-researchers, non-IADR/AADR members who may be traveling to Japan with an IADR meeting delegate and who have no scientific interest in the meeting.

Meeting delegates' students, lab technicians, colleagues, etc., do not qualify as accompanying persons and are required to pay the appropriate registration fee if they wish to attend.

If your accompanying person wishes to hear your presentation, he or she must register and pay the \$30.00 fee and receive a special color-coded badge-holder on site. The badge-holder will admit an accompanying person to one session only and will not be honored at any other time during the meeting.

Anyone who wishes to attend more than one session is considered to have more than a "personal" interest in dental research and will be required to pay the appropriate fee.

Commercial Exhibitors (excluding Educational Exhibitors)

Each exhibiting company is entitled to receive four complimentary meeting registrations *per* booth. It is the responsibility of the exhibiting company to "cash in" complimentary registrations, either by submitting the EXHIBITOR Pre-registration Form (which will be sent to the contact person listed on the exhibit application) prior to May 18, 2001, or by using the complimentary registration on-site.

Check with your Exhibit Manager to see if you will be one of the complimentary registrants for your company BEFORE you register! If you will not be a complimentary exhibit registrant, please use the attached IADR Pre-registration Form and pay the appropriate registration fee. If any booth personnel pay the individual registration fee and later "cash in" an unused complimentary registration, there will be a \$20 processing fee, *per* individual, for the paid registration fee. Refunds will be processed after the meeting.

Note: Educational Exhibitors do not receive complimentary registra-

tion. All booth personnel for Educational exhibits must be registered for the meeting, paying the appropriate registration fee.

If you have any exhibition questions, contact Michael Dominguez, IADR Exhibits Manager, at +202-887- 0788 or E-mail: michael@iadr.com

Pre-registration

Mail to: IADR/AADR

PO Box 64242 Baltimore, MD 21264-4242, USA

NOTE: Do NOT mail the form to the IADR/AADR Central Office in Alexandria, VA. Please note new mailing address for meeting registrations forms.

FAX: +703-917-4151

NOTE: Do NOT FAX the form to the IADR Central Office. Please note new FAX number for meeting registration forms only.

Internet: www.dentalresearch.org

Deadline: May 18, 2001

Pre-registration is strongly advised. If you miss the pre-registration deadline, you must register on site. Registration forms received after the deadline date will be returned.

Repeat for 2001! - If you pre-registered for the meeting and received your confirmation, you may pick up your packet early! Registration will be open on Tuesday afternoon, June 26, from 2:00 pm to 5:00 pm for pre-registered delegates ONLY. If you plan to register on site, then you must wait until Wednesday, June 27, to register.

Registering via the Internet

You may register for the IADR General Session *via* our IADR Home Page: www.dentalresearch.org. The registration form and instructions are highlighted on the cover page and also listed under the "meetings" section. After submitting your completed form, you will receive an electronic confirmation. In addition, the IADR Central Office will send a confirmation letter after your form has been processed. The information supplied on the Internet is passed through a secured server, but the IADR is not responsible for any fraudulent credit card transactions.

Visit the IADR Web site to confirm that your registration was processed! To confirm that your registration was received, wait approximately two (2) weeks after you mail or FAX your form, and then visit the IADR Web site at www.dentalresearch.org. The list of delegates pre-registered for the meeting will be available in the "meetings" section. Delegates will continue to receive a confirmation letter. Payment must be received at the time of registration. If no money is received with the form or prior to the meeting, you will be charged the additional \$40 regardless of when the form was received.

Registration forms received *via* FAX or the Internet are accepted for individuals paying by credit card only (American Express, MasterCard, or VISA only).

IMPORTANT NOTE:

If you FAX your registration form or complete the form on the Internet, DO NOT mail the original, or you may be registered twice and billed twice. Refunds are processed after the meeting.

You will receive a confirmation of registration prior to departing for the meeting. If you pre-register and do not receive a confirmation, please bring a copy of your registration form and proof of payment to the registration desk on site.

On-site Registration

On-site registration fees are \$40 more than pre-registration fees.

Do not complete the pre-registration form if you register on site (you will be required to complete a different form at the meeting). Payment in full must be made at the time of registration. Acceptable forms of payment are cash (Japanese Yen only) or credit card (American Express, MasterCard or VISA only). The IADR will not bill you.

Cancellation Policy

All registrations are subject to the cancellation policy. Cancellations must be in writing; telephone cancellations will NOT be accepted. Refunds or credits will not be given for failure to attend, late arrival, unattended events, or early departure.

Refund Policy

Refunds will be processed after the meeting.

Deadline Dates:

On or before May 18

Refund less \$20 processing fee

After May 18

No refund

REGISTRATION QUESTIONS

If you have any questions or problems regarding your registration, please e-mail your message to iadr@yourmeeting.com or call +703-917-4150.

Ⅳ . 第 48 回 JADR 総会 ・ 学術大会報告

1 . 第 48 回 JADR 総会 ・ 学術大会報告

大会長 安孫子 宜光 (日本大学松戸歯学部生化学教室)

第 48 回国際歯科研究学会日本部会(JADR)総会・学術大会が日本大学松戸歯学部キャンパスを大会会場として 12 月 2 日(土)・12 月 3 日(日)の両日に開催されました。JADR 会員ならびに学会関係者のご協力,ご支援をもちまして,460 名のご参加をいただき,盛会裡に大会を終えることができました。ここに大会の運営にあたった関係者一同を代表して心より御礼申し上げます。

本大会の学術プログラムとしては,特別講演 2 題,シンポジウム 5 テーマ 22 題,一般口演 72 題,ポスター発表 78 題の総数 174 演題の発表が行われました。特別講演として 12 月 2 日に IADR President であります University of Alabama の Marjorie K Jeffcoat 先生による "From Benchtop to Clinic: Bringing New Science to Better Patient Care", 12 月 3 日には韓国部会 KADR から Seoul National University の Byung-Moo Min 先生をお迎えして "Molecular Mechanisms of the in vitro Multistep Oral Carcinogenesis" の題でご講演いただきました。また,12 月 2 日にはシンポジウム 1 として,防衛医科大学の武笠英彦先生をオーガナイザーとした「バイオサイエンスを用いたう蝕予防の試み」について 5 名のシンポジストによる発表があり,シンポジウム 2 では,広島大学歯学部の栗原英見先生をオーガナイザーとした

「口腔疾患診断とゲノムサイエンス」について 4 名のシンポジウムによる発表があり,シンポジウム 3 では,北海道医療大学歯学部の矢嶋俊彦先生をオーガナイザーとした「顎口腔系における構造と機能の加齢変化」について 4 名のシンポジストによる発表がありました。いずれも様々な立場から歯科に関する新しい知見を発表され,活発な討議が行われました。12 月 3 日のシンポジウム 4 では,東京医科歯科大学の江藤一洋先生をオーガナイザーとした「頭蓋顎顔面の分子発生機構」について 5 名のシンポジストによる発表があり,シンポジウム 5 では,大阪歯科大学の中村正明先生をオーガナイザーとした「21 世紀の歯科医療と歯科生体材料・技術」について 4 名のシンポジストによる発表が行われ,やはり熱心な討議が行われました。

本大会の一般演題を領域別に分類すると〔 〕内が演題数], Neuroscience/TMJ(17), Microbiology/Immunology & Infection Control (12), Prosthodontics Research (4), Behavioral Sciences/ Health Services Research (5), Cariology Research (4), Craniofacial Biology (16), Experimental Pathology (5), Diagnostic Systems (3), Salivary Research (7), Geriatric Oral Research (3), Implantology Research (1), Pharmacology, Therapeutics & Toxicology (9), Hatton Award Nominees (5), Dental Materials (16), Periodontal Research (13), Pharmacology (2), Mineralized Tissues (19), Pulp Biology (1), Oral & Maxillofacial Surgery (8) でありました。本大会では, JADR 学術大会として初めてマルチメディア機器を用いた口頭発表形式も



できるように致しました。21題の発表希望があり、とくにトラブルもなく無事終了しました。この発表形式は聴衆にとって発表内容を理解し易く、今後、学会発表形式の主流になっていくと思われました。12月2日の懇親会でも研究の情報交換が活発に行われました。20年ぶりに日本で行われる2001年 IADR 幕張大会に向けての足がかりとしても意義ある2000年ミレニアム大会になったと考えております。

2001年のJADR総会・学術大会は、IADR幕張と合同学会となりますが、2002年のJADR総会・学術大会は、九州大学歯学部古賀敏比古教授を大会長として開催されます。先生方におかれましては本大会と同様に絶大なご支援とご協力を頂戴できますようお願い申し上げます。

最後に、IADRから本大会に参加下さいましたPresidentのMarjorie K Jeffcoat教授、TreasurerのJohn Stamm教授、Past Presidentの作田守先生、そして本大会の開催に絶大なご支援とご協力を頂戴しましたJADRの岡田宏会長、奥田克爾事務局長、前会長黒田敬之、副会長大浦清先生、理事各位、評議員各位の皆様にご心より感謝申し上げます。末筆ながらJADR会員の益々のご活躍ご発展をお祈りするとともに、第48回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会の報告とさせていただきます。

2. Summary of plenary lecture: "From benchtop to clinic: bringing new science to better patient care."

Prof. M.K. Jeffcoat: Univ. of Alabama School of Dentistry

This paper reviews the relationships between osteoporosis and, oral bone loss, and potential avenues for treatment. Osteoporosis is a disease characterized by loss of bone mineral density. As the disease progresses, the bone has an increased propensity to fracture. Osteoporosis

is usually a silent disease and symptoms only occur post fracture. Frequently fractures occur at the spine, wrist, and hip.

Risk Factors for Osteoporosis and Periodontal Disease

Risk factors are found in patients who experience disease with a greater incidence or prevalence than control patients. Osteoporosis may result from failure to develop peak bone mineral density or from loss of bone mineral density. Factors affecting the risk for osteoporosis include age, smoking, female gender and ethnicity, a smallboned thin body type, lack of estrogen following menopause, lack of exercise, a predilection to fall, and medications which predispose to loss of bone mass such as steroids.

Our laboratory has developed methods using intraoral radiographs capable of measuring bone mineral density. This is a variant on digital subtraction radiography which was introduced to dentistry in the last decade as a method to non-invasively detect small osseous changes *in vivo*.

Digital subtraction radiography is an image enhancement technology that facilitates the ability of an observed to detect osseous changes too small to be seen by eye. In digital subtraction radiography, two radiographs are taken at different examinations, digitized, aligned and all structures that have not changed between examinations, such as the teeth, are subtracted from the resultant image. Thus, regions of change stand out against a neutral gray background. In one implementation of digital subtraction radiography regions of change are colored-coded by computer and superimposed on the original radiograph. For example, regions of bone loss may be shown in shades of red and bone gain in shades of green.

The quantitative method utilizes the subtraction image and the original radiograph in combination, to permit:



- (1) isolation of the area(s) of bone change that have occurred beyond the "noise" of the subtraction image,
 - (2) superimposition of the area of bone change on the original radiograph to facilitate visualization of the region of change, and
 - (3) assessment of the change in alveolar bone height by projecting the region of bony change on the root surface.
- quantification of the size of the change in terms of density.

Validation experiments have shown a significant correlation between bone density as measured using the radiographic method and standards of known density ($r=0.96, p<0.01$).

The potential relationship between oral bone loss and systemic osteoporosis was tested in 457 postmenopausal women who are participating in a U.S. National Study of Women's Health (Women's Health Initiative) were included in this longitudinal study. Specialized digital imaging software was used to assess alveolar bone loss, and crestal and basal bone density. Dual energy xray absorptiometry (DXA) was used to measure systemic bone density at the hip. General (multivariate) linear models of basal bone mineral density (of the mandible), hip bone mineral density, age, race, hormone replacement therapy and calcium supplements were created.

A significant correlation between basal and hip bone density was observed ($r=0.78, p<0.001$).

These results may lead to the hypothesis that drugs used to decrease osteoclastic activity in osteoporosis may decrease the risk of alveolar bone loss. This hypothesis was tested in a six-month, double blind placebo controlled, parallel arm clinical trial designed to test the hypothesis that 20 mg per day of alendronate when used as an adjunct to scaling and root planing will reduce the risk of progressive alveolar bone loss associated with adult periodontitis. The latest generation of bisphosphonate drugs, such as alendronate, chemisorb onto bone decreasing osteoclast number and activity, thereby decreasing bone resorption.

Alendronate has been shown to inhibit loss of bone density and decrease the risk of fracture without disturbance of bone healing observed in earlier drugs.

40 subjects were recruited for the study, and informed consent was obtained in writing. All subjects were between 18 and 70 years of age and in good general health. In addition the presence of periodontitis defined as having at least two posterior teeth in each of two quadrants with alveolar bone loss of 30-50% and pocket depths of at least 5 mm was documented.

Standardized radiographs were taken at baseline and the subjects randomly assigned to receive either 20 mg per day alendronate or a matching placebo for a six month treatment period. After two weeks of alendronate treatment, all subjects received full mouth scaling and root planing with local anesthesia. Follow-up standardized radiographs were taken at six months and nine months. Periodontal prophylaxes were performed at 13 and 26 weeks of treatment.

Alveolar bone loss was measured using digital subtraction radiography for the six month dosing period and an additional three month post dosing period. At 9 months the relative risk of progressive loss of bone height and density was 0.45 for the alendronate-treated patients compared with placebo treated patients ($p<0.05$).

These data indicate that epidemiologic and basic research may lead to clinical studies to slow bone loss in periodontal disease.

Supported by the National Institute of Dental and Craniofacial Research; Merck Research, Inc., Women's Health Initiative

3. Molecular Mechanisms of the *in Vitro* Multistep Oral Carcinogenesis

Prof. Byung-Moo Min: College of Dentistry, Seoul National Univ.

The oral cavity is the entrance of our digestive system, and is the only part of the gastrointestinal tract that is fully exposed to the environmental agents, including oncogenic viruses and chemical carcinogens. It also displays a wide variety of biological events as it is composed of different types of tissues, such as bone, teeth, and soft tissue. The epithelium of the oral cavity has its peculiarity in that its rapid proliferation and continuous terminal differentiation occur simultaneously and that its cells possess a relatively rapid turnover rate. More than 90% of human cancer originates from epithelial cells. Two facts about epithelium can account for this high cancer incidence: 1) epithelial tissue covers the largest area of human body, and 2) it forms the outer barrier of many organ systems, and is thus highly challenged by chemical carcinogens and viruses. Among the human cancers, oral cancer (including the oropharynx) accounts for 3 ~ 5% of all cancers and 1% cancer deaths. The incidence of oral cancer in Korea occupies about 4.7% of all cancer incidences in males and 3.3% in females, and this incidence shows a continuously increasing trend. Oral cancer has a high fatality rate. Only 34% of phase T4 patients receiving adequate radiation therapy, chemotherapy, and surgical procedures manage to survive for 5 years after the incidence. Oral cancer is an important problem not only because of the significant mortality associated with the disease, but also because of the functional defects and disfigurement often associated with its treatment. Clearly, efforts aimed at early diagnosis, identifying risk factors, and possible mechanisms of oral carcinogenesis are warranted.

The human oral cavity is continuously exposed to environmental agents that can damage cellular DNA. In particular, the epithelial cells that constitute the outer layers of the oral cavity are subjected to direct and constant contact with DNA-damaging agents. The damaged DNA must be repaired, if not the chance of cancer initiation is greater. Accumulation of unrepaired DNA damage and epigenetic damage activates cellular proto-oncogenes and inactivates tumor suppressor genes, leading to cancer formation. Although the DNA of oral epithelium can be damaged by endogenous factors, such as body heat and free

radicals, other exogenous carcinogens play critical roles in cancer formation since the oral epithelial cells are fully exposed to the environmental genotoxic agents.

The exogenous carcinogens that cause oral cancer are not fully characterized yet. However, experiments from animal studies and cell biology classify the exogenous factors as environmental carcinogens (e.g., cigarette smoking, smokeless tobacco, alcohol, and caffeine) and DNA tumor viruses. Among risk factors, exposure to tobacco-related chemical carcinogens may be the most common cause of DNA damage in the human oral cavity. Extensive consumption of tobacco is positively associated with cellular DNA damage and an increased incidence of oral cancer in humans. During cigarette processing and combustion, nicotine and nor nicotine are converted to tobacco specific *N*-nitrosamine, which is a highly potent chemical carcinogen. Further, cigarette contains benzo(a)pyrene, a polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH), which renders itself a strong carcinogenicity. PAH is known to form from incomplete combustion of organic molecules contained in cigarettes and other food products, and it is a rather unreactive chemical due to its stable carbon rings and hydrophobicity. However, it gains the reactivity with DNA and protein macromolecules after it is converted to reactive intermediates by metabolic activation. The reactive intermediates of PAH then reacts with DNA molecules, and causes mutation and ultimately carcinogenesis. PAH intercalates between the stacks of DNA base pairs or forms DNA adducts or shows DNA alkylation, causing diverse DNA damage. The carcinogenic potential of alcohol and caffeine still remains controversial, but alcohol was known to promote carcinogenesis initiated by other carcinogens.

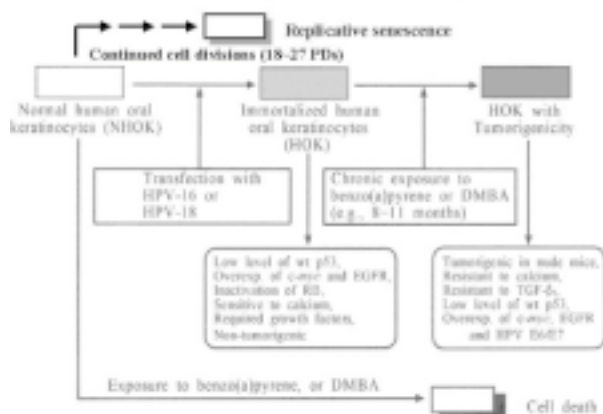
The viral factors of exogenous carcinogens include herpes simplex virus (HSV), Epstein-Barr virus (EBV), and human papillomavirus (HPV), which are capable of infecting oral epithelium and possess transforming genes. HSV is a member of the herpes virus family, and it is a DNA virus whose genome size is around 180 kbp. HSV is well known to cause simple or recurrent vesicles around the labile region, and to promote the inflammatory response that propagates throughout the entire oral cavity. HSV is widely spread through the population such that more than 90% of children under the age of 10 possess immunoglobulins against HSV antigens. HSV typically hides within the peripheral nervous system, and has the potential to cause various lesions in the oral cavity once it is induced by physical promoters or chemical carcinogens. These facts about HSV point to the possibility that HSV and chemical carcinogens from tobacco smoking may cooperate in initiating and promoting oral carcinogenesis, and this hypothesis has been strongly reinforced by animal studies. It is also widely accepted that cancer cells transformed with HSV are cultured indefinitely, HSV DNA cannot be recovered from the culture, a phenomenon that Galloway and McDougall called "hit and run mechanism." EBV is another DNA virus in the herpes virus family, whose genome size is about 172 kbp. EBV infects human B-lymphocyte, causing

Berkitt's lymphoma, nasopharyngeal carcinoma, infectious mononucleosis, and oral hairy leukoplakia in AIDS patients. EBV also possesses transforming genes, is thought to enhance the replication of human immunodeficiency virus (HIV) in cells previously infected with HIV, signifying its cooperation with other viruses. A study using *in situ* hybridization showed that EBV infects stratum spinosum of stratified squamous epithelium, indicating its association with oral cancer formation. Among the DNA tumor viruses, HPV is the best known to be associated with the development of various types of cancer in humans. Of the more than 70 genotypes of HPV, types 16 and 18 are most frequently associated with the most malignant genital lesions. Since the epithelium of the oral mucosa is histologically similar to that of the female genital tract and continuously challenged by many environmental factors, a close association between HPV and the development of oral malignancies is not surprising. However, HPV DNA is occasionally detected in histologically normal tissue and only a small fraction of HPV-infected lesions proceed to cancer. These observations suggest that risk factors other than HPV are also involved in the development and/or progression of this disease.

Carcinogenesis is a multistep process and multiple risk factors are involved in the development of cancer. Numerous environmental risk factors contribute to the development of cancer in the human oral cavity. To develop proper modes of prevention and treatment of oral cancer, we need to understand the molecular mechanisms of oral carcinogenesis. We have thus established an *in vitro* multistep oral carcinogenesis model by sequentially exposing normal human oral keratinocytes (NHOK) to "high risk" HPV and tobacco-related chemical carcinogens. First, we immortalized primary NHOK by transfecting the cells with either cloned HPV-16 or HPV-18 genome, but the immortalized human oral keratinocytes by "high risk" HPV were not tumorigenic in nude mice. When the immortalized cells were subsequently exposed to tobacco-related chemical carcinogens, the cells converted to tumorigenic cells. However, under the same chemical carcinogen exposure, NHOK did not transform. The reasons for the differences in response of the immortalized cells and NHOK to tobacco-related chemical carcinogens remains unknown, it may be due to the differences in cells' ability to maintain their genomic integrity when challenged by genotoxic agents. To understand the molecular mechanisms of cell transformation, we studied the expression of both oncogenes and tumor suppressor genes from normal, immortalized and tumorigenic oral keratinocytes, which consisted of an *in vitro* model system. Our data show that overexpression of EGFR and *c-myc*, together with the down-regulation of TGF- β and the inactivation of p53 gene, may be associated with malignant progression of HPV-immortalized cells. We also found that the conversion of NHOK to tumorigenic cells is associated with the acquisition of resistance to TGF- β through underexpression of this cytokine, and that mitogen-activated protein (MAP) kinase pathway in signal transduction cas-

cade is activated in the HPV-transformed oral keratinocytes that overexpress EGFR. These data postulates that this *in vitro* system is useful for investigating the mechanisms of multistep oral carcinogenesis.

An *in Vitro* Multistep Oral Carcinogenesis Model



References

Gensier, H.L., Hall, J.D., and Bernstein, H.: The DNA damage hypothesis of aging: importance of oxidative damage. *In: Review of Biological Res In Aging*. Rothstein M (ed.) 3: 451-465, 1987.

Glick, A.B., Kulkarni, A.B., Tennenbaum, T., Hennings, H., Flanders, K.C., O'Reilly, M., Sporn, M.B., Karlsson, S., and Yuspa, S.H.: Loss of expression of transforming growth factor- β in skin and skin tumors is associated with hyperproliferation and a high risk for malignant conversion. *Proc Natl Acad Sci USA* 90: 6076-6080, 1993.

Jalal, H., Sanders, C.M., Prime, S.S., Scully, C., and Maitland, N.J.: Detection of human papilloma virus type 16 DNA in oral squamous from normal young adults. *J Oral Pathol Med* 21: 465-470, 1992.

Kim, M.S., Shin, K.-H., Baek, J.-H., Cherrick, H.M., and Park, N.-H.: HPV-16, tobacco-specific N-nitrosamine, and N-methyl-N-nitro-N-nitrosoguanidine in oral carcinogenesis. *Cancer Res* 53: 4811-4816, 1993.

Kook, J.-K., Kim, J.H., and Min, B.-M.: Activity of human papillomavirus type 16 P97 promoter in immortal and tumorigenic human oral keratinocytes. *Int J Oncol* 13: 765-771, 1998.

Maitland, N.J., Cox, M.F., Lynas, C., Prime, S.S., Meanwell, C.A., and Scully, C.: Detection of human papillomavirus DNA in biopsies of human oral tissue. *Br J Cancer* 56: 245-250, 1987.

Min, B.-M.: Mitogen-activated protein kinase pathway is activated in oral cancer cell lines overexpressing epidermal growth factor receptor. *Int J Oral Biol* 23: 133-139, 1998.

Min, B.-M., Baek, J.-H., Shin, K.-H., Gujuluva, C.N., Cherrick, H.M., and Park, N.-H.: Inactivation of the p53 gene by either mutation or

HPV infection is extremely frequent in human oral squamous cell carcinoma cell lines. *Oral Oncol Eur J Cancer*, 30B: 338-345, 1994.

Min, B.-M., Kim, K., Cherrick, H.M., and Park, N.-H.: Three cell lines from hamster buccal pouch tumors induced by topical 7,12-dimethylbenz(a)anthracene, alone or in conjunction with herpes simplex virus inoculation. *In Vitro Cell. Dev. Biol.* 27A: 128-136, 1991.

Min, B.-M., Woo, K.M., Baek, J.-H., Lee, G., and Park, N.-H.: Malignant transformation of HPV-immortalized human oral keratinocytes by chemical carcinogens. *Int J Oncol* 7: 249-256, 1995.

Min, J.-M., Woo, K.M., Lee, G., Kook, J.-K., Park, N.-H., and Min, B.-M.: Overexpression of epidermal growth factor receptor and c-myc during glucocorticoid-induced cell proliferation in human papillomavirus-immortalized human oral keratinocytes. *Mol Cells* 5: 549-554, 1995.

Min, B.-M., Woo, K.M., Lee, G., and Park, N.-H.: Terminal differentiation of normal human oral keratinocytes is associated with enhanced cellular TGF- β and phospholipase C-gamma1 levels and apoptotic cell death. *Exp Cell Res* 249: 377-385, 1999.

Park, K., Cherrick, H.M., Min, B.-M., and Park, N.-H.: Active HSV-1 immunization prevents the cocarcinogenic activity of HSV-1 in the oral cavity of hamsters. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 70: 186-191, 1990.

Park, N.-H., Gujuluva, C.N., Baek, J.-H., Cherrick, H.M., Shin, K.-H., and Min, B.-M.: Combined oral carcinogenicity of HPV-16 and benzo(a)pyrene: An *in vitro* multistep carcinogenesis model. *Oncogene* 10: 2145-2153, 1995.

Park, N.-H., Min, B.-M., Li, S.-L., Cherrick, H.M., and Doniger, J.: Role of viruses in oral carcinogenesis. *in Smoking and Tobacco Control Monograph 2* (NCI, NIH, USA): 202-215, 1992.

Park, N.-H., Min, B.-M., Li, S.-L., Huang, M.Z., and Cherrick, H.M.: Immortalization of normal human oral keratinocytes with type 16 human papillomavirus. *Carcinogenesis* 12: 1627-1631, 1991.

Roberts, A.B., Thompson, N.L., Heine, U., Flanders, C., and Sporn, M.B.: Transforming growth factor- β : Possible roles in carcinogenesis. *Br J Cancer* 57: 594-600, 1988.

Shin, K.-H., Min, B.-M., Cherrick, H.M., and Park, N.-H.: Combined effects of human papillomavirus-18 and N-methyl-N-nitro-N-nitrosoguanidine on the transformation of normal human oral keratinocytes. *Mol Carcinogenesis* 9: 76-86, 1994.

Syrjanen, S.: Viral infection of oral mucosa. *Scand J Dent Res* 100: 17-31, 1992.

Woo, K.M., Lee, G., Kook, J.-K., and Min, B.-M.: Conversion of normal human oral keratinocytes to tumorigenic cells is associated with the acquisition of resistance to TGF- β . *Int J Oncol* 12: 833-839, 1998.

4 シンポジウム「バイオサイエンスを用いたう蝕予防の試み」

オーガナイザー：武笠 英彦（防衛医科大学校医学教育部化学教室）

本大会の安孫子会長から「う蝕細菌特にミュータンス菌をターゲットにしたう蝕予防という主旨のシンポジウムの企画を頼む。」との御電話を頂戴したとき、この数年間の飛躍的な研究の発展を基にしたミュータンス菌駆除によるう蝕予防がやっと実用化される時期がきた、この分野の先生方には力を尽して頂きたいとかねがね思っていたので、お引き受けし、以下のテーマを企画した。

1. シンポジウムの英文タイトル

Bioscience-oriented Prevention of Dental Caries

2. シンポジストの氏名（所属）

武笠英彦(防衛医科大学校医学教育部化学教室)

五十嵐武, 後藤延一(昭和大学歯学部口腔細菌学講座)

福島和雄(日本大学松戸歯学部細菌学教室)

花田信弘, 矢野 明(国立感染症研究所口腔科学部)

西沢俊樹(国立感染症研究所口腔科学部)

3 講演内容

始めに武笠が Studies on bioscience-oriented prevention of dental caries (バイオサイエンスを用いたう蝕予防の試みについて)と題し、う蝕細菌特にミュータンス菌の病原因子とう蝕予防に関する研究についての歴史的な経緯を概説した。さらに、スクロースは穀物や果実、野菜等の食品中には大略1%も含まれかつ貴重なエネルギー源であるから、特に摂取を避けずう蝕フリーでありたい。従って、好ましい予防法とは、フッ素やシーラント、塗布などで歯質を保護・強化することに加え、口腔細菌叢をあまり変えずにミュータンス菌を除菌することではないかと指摘した。

五十嵐先生はBioscientific detection of dental caries-related oral microbiology (バイオサイエンスを用いた口腔内う蝕細菌検査法の開発)と題し、先生方が明らかにしたミュータンス菌デキストラナーゼのDNAシークエンスの菌種間相違性に基き、PCR法では *S. mutans* と *S. sobrinus* を夫々鋭敏に短時間で検出する手法、DNAプローブ法ではさらに他のミュータンス菌 *S. cricetus*, *S. rattus*, *S. downei* までも同定する手法を解説した。さらに、これらの検査法によると、従来の報告以上に *S. sobrinus* が検出される人が多く、*S. mutans* とこの菌の双方が検出される人はより重篤なう蝕の傾向にあることを指摘した。

福島先生は Development of passive immunization system using monoclonal antibodies against the principal factors of caries-related oral micro-organisms (う蝕細菌の病原因子に対する抗体を用いたう蝕受動免疫法の開発)と題し、ミュータンス菌の表層蛋白やグルコシルトランスフェラーゼ特にムタン合成酵素(GTF-B)がピオフィルム形成に必須な病原因子であることおよびこれら病原因子に対する抗体調製法などを概説した。次いで、ピオフィルム形成を阻害するGTF-Bの活性部位に対するモノクロナル抗体を飼料に添加することでラットのう蝕を顕著に減少させる事が出

来たことから、安全でかつミュータンス菌のみを選択的に除菌するこの受動免疫法がヒトのう蝕予防法として有望であることを示唆した。

花田先生はMass production of antibodies for prevention of dental caries (動植物を用いたう蝕予防抗体の大量調製法の開発)と題し、先ず、抗体の除菌効果を実証するために、先生方自ら被験者となり Professional Mechanical Tooth Cleaning (PMTC) してから Chlorhexidine 処置し続いてミュータンス菌の表層蛋白に対するリコンビナントFab抗体ゲルに浸すことにより4人のうち3人で完全な除菌に成功した、とのホットデータを披露した。しかし、抗体産生には一人当たり数十匹のマウス腹水を要した。多量な産生法として動物細胞やトランスジェニック雌牛のミルクなどが考えられているが、現在、安価で安全なトランスジェニック植物を用いた産生法を開発中であると報告した。

西沢先生はDevelopment of synthetic peptide-vaccine for prevention of dental caries (合成ペプチドを用いたう蝕予防ワクチンの開発)と題し、長期間ミュータンス菌フリーに保つ安全な方法はやはりワクチンであるとの信念の下、ヒトおよびその口腔内エコロジーに最も負担の少ないアジュバントなしの合成ワクチンの開発計画を披露した。表層蛋白の活性部位ペプチドシークエンスを抗原提示細胞に認識されるように一部変え、T細胞エピトープをリンカーで結合するなどの手法で、マウスに対し強い免疫原性を有する合成ペプチドワクチンを作ることができたことなどを報告した。

4. 討議

本シンポジウムのタイトル名は「ミュータンス菌の除去法について」にすべきであったのではないかとのごもった御指摘や、(a) *S. sobrinus* の検出度が演者間で違っていたのは何故か、(b) ミュータンス菌除去後の有効期間はどのくらいか、(c) ミュータンス菌検出・同定法の実用化はいつ頃か等の御質問があり、(a) 子供より来院した成人で *S. sobrinus* の検出度が高くなる傾向がある、(b) まだ分からないが半年は有効との報告がある、(c) 定量法も確立したいのもう少し経かる等の返答があった。今後の尽力次第では、歯質の補修強化に加え、ミュータンス菌の除菌・検査法を確立し普及させる事により、低う蝕先進国となり得るとの展望を見ることが出来た。なお、私の不手際で、20分間以上も延びてしまった。最後まで参加して下さいました皆様には感謝とお詫びを申し上げます。

5. シンポジウム「口腔疾患診断とゲノムサイエンス」

オーガナイザー：栗原 英見（広島大学歯学部歯科保存学第二講座）

口腔疾患の宿主因子の遺伝子診断において精力的に研究をされている、口腔外科領域と歯周病領域の先生方に御講演を頂いた。まだまだ、個々の木を見ている段階で、森を見るまでには至っていないが、ヒトの遺伝情報のほとんどが解明されようとしている現在、口腔疾患の遺伝子診断における急速な発展が予想される。それぞれのシンポジストの先生方の発表の要旨は以下の通りである。

1. シェーグレン症候群や口腔粘膜疾患における遺伝子診断

九州大学歯学部口腔外科学第二講座 中村 誠司 先生

シェーグレン症候群, 口腔扁平苔癬, 口腔扁平上皮癌では, いずれも免疫担当細胞であるT細胞がその発症あるいは制御に関わっている。まず, T細胞の特異性を検討するために抗原受容体である T cell receptor (TCR) 遺伝子を解析したところ, それぞれの疾患の病変局所では特有の TCR 遺伝子が用いられていることがわかり, その抗原結合部位に特有のアミノ酸配列が存在することも見出した。これらのことから, 疾患特異的なT細胞が存在することが示され, 疾患特異的なT細胞やその認識抗原が明確になれば, 特異的免疫療法や遺伝子診断が可能になると思われる。次に, T細胞の機能を検討するために病変局所のサイトカイン発現を解析したところ, いずれの疾患の場合もTh1 サイトカインの発現が主体であり, 標的細胞に抗原提示能やアポト - シスを誘導し, 病態形成に関与していることが示唆された。また, 一部ではTh2 サイトカインの発現もみられ, 病態の進展との関連が示唆された。このように, サイトカインと病態との関連がさらに明確になれば, 病態の正確な把握, さらにサイトカイン療法といった治療法も可能になると思われる。

2. HLAクラス II 分子多型から捉える歯周病疾患感受性の免疫遺伝学

岡山大学歯学部歯科保存学第二講座 大山 秀樹 先生

各個体における歯周病に対する疾患感受性は, 遺伝的素因が関与することにより様々である。その規定分子として, ヒト白血球型抗原 (HLA) が最右翼に位置する。HLA分子は抗原ペプチドをヘルパーT細胞に提示する際の拘束分子として働き, 数多くの多型性を示す分子である。本シンポジウムにおいて, 1) 早期発症型歯周炎 (EOP) 患者集団に高頻度に検出することができる HLA クラス II 遺伝子型が存在すること, 2) アクティブな EOP 患者末梢血単核球から樹立した *Porphyromonas gingivalis* の分子量 53kDa の外膜蛋白 (Ag53) を特異的に認識するヘルパーT細胞株は, Ag53 上のある領域 (141 番目から 161 番目; Ag53p141-161) を高頻度に認識すること, さらに 3) EOP 患者が高頻度に有する HLA クラス II 遺伝子型を有する健常者のT細胞は Ag53p141-161 に対し高応答性を示すことを紹介した。以上のことは, ある抗原蛋白に対して特異的なヘルパーT細胞応答性の個体差によって, 歯周病に対する疾患感受性の違いを免疫遺伝学的に説明づけ得ることの可能性を示唆するものである。

3. 歯周病における自己反応性T細胞の受容体遺伝子解析

新潟大学歯学部歯科保存学第二講座 山崎 和久 先生

以前より歯周炎の病態に自己免疫応答が関与していることが示唆されてきた。重度歯周炎局所に浸潤するT細胞のクローナリティの解析から様々な分子と相同性の高い Heat shock protein 60 (HSP60) を候補抗原として選び, ヒト HSP60 および *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) の相同分子である GroEL で重度歯周炎患者末梢血単核細胞を刺激したときのサイトカインプロファイルとT細胞受容体(TCR)の遺伝子解析を行い, 健常者のそれと比較した。その結果, ヒト HSP60 で刺激したときに対照群と比較して IFN- γ の発現が mRNA レベル, タンパクレベ

ルいずれにおいても有意に高い歯周炎患者群が存在することが明らかになったが *P. gingivalis* GroEL 刺激ではその効果は弱かった。SSCP法による TCR β 鎖の遺伝子解析の結果, 歯周炎局所に HSP60, *P. gingivalis* GroEL を認識する T細胞が集積していることも明らかになった。歯周炎患者といってもその免疫応答性は一様ではなく, 今後は個々の患者を遺伝子解析により分類し, 治療のオーダーメイド化を進める必要があると思われる。

4. 顎・顔面・口腔疾患の遺伝子・分子診断

広島大学歯学部口腔外科学第一講座 岡本 哲治 先生

近年, 受容体分子の変異は種々の頭蓋顎顔面口腔機能に関与した先天性症候群と関係していることが明らかになってきている。受容体の恒常的活性化を引き起こすことによる gain-of-function と受容体の機能喪失を引き起こす loss-of-function 変異が報告されている。

本研究では, 我々は基底細胞母斑症候群 (ゴーリン) における patched 遺伝子 (sonic hedgehog の受容体), 頭蓋早期癒合症候群, 軟骨低形成症および口腔扁平上皮癌における FGF 受容体遺伝子 - 1, - 2, - 3 の変異, 静脈異形性症における Tie-2 (内皮細胞特異的チロシンキナーゼ型受容体) の変異を PCR-SSCP および direct sequence 法で検討し, これら疾患における遺伝子型 (genotype) と症状 (phenotype) との関係性を明らかにした。さらに, これら疾患において明らかとなった変異型遺伝子を標的細胞に導入し, その細胞増殖・分化および細胞内シグナル伝達系におよぼす影響を検討することにより, これら変異遺伝子の機能を明らかにした。

その結果, 上記疾患においては genotype と phenotype 間に密接な関係が存在することが明らかとなり, 遺伝子診断は, 確定診断のみならず症状発症の危険度や時期の予測さらに予後診断にも有用であることが示唆された。

6. シンポジウム「顎口腔系における構造と機能の加齢変化」

オーガナイザー: 矢嶋 俊彦 (北海道医療大学歯学部口腔解剖学第一講座)

近年, 高齢化が急速に進む社会において, 健康で質の高い人生を維持するためには, 健康な口腔機能を維持することが重要な課題の一つとなっている。しかし, 加齢に伴う顎骨や口腔組織の構造的加齢変化や生理代謝面での機能的加齢変化の過程と機序についてはまだ十分に解明されていない。そこで, それらの各分野で研究を進めているシンポジストに研究の現状と展望について口演していただいた。また, シンポジウムをマクロ的, ミクロ的, 分子生物学的, そして口腔機能的視点から展開することとした。

シンポジストとテーマ:

1. 歯の喪失に伴う顎骨の構造変化

井出吉信, 阿部伸一, 上松博子 (東京歯科大学解剖学講座)

2. 歯周組織における弾性系線維形成の加齢変化

矢嶋俊彦, 入江一元, 敦賀英知 (北海道医療大学歯学部口腔解剖学第一講座)

3. 加齢によって発現変動する唾液腺遺伝子のDNAマイクロアレイ解析

平塚浩一, 安孫子宜光 (日本大学松戸歯学部生化学講座)

4. 口腔機能の加齢変化 - 高齢者における口腔運動機能, 唾液性状, 咽頭微生物叢観察から -

寺田容子¹, 市川哲雄¹, 弘田克彦², 三宅洋一郎², 細井和雄³
(徳島大学歯学部歯科補綴学第一講座¹, 口腔細菌学講座², 口腔生理学講座³)

井出先生は、ヒト各年代における有歯顎、無歯顎の外部形態と内部構造を比較検討されてこられた。特に顎骨の内部構造については近年開発されてマイクロCT装置を用いて、非破壊的に骨梁の形態、分布状況などを3次元的に観察し、顎骨では加齢的变化より歯の喪失に伴う変化の方が大きいことを明らかにされた。これらの結果より、健全な咬合を維持することが、顎骨の形態的・機能的保持に重要であることを示唆された。

矢嶋はラット歯周組織の弾性系線維(オキシタラン線維, エラウニン線維, 弾性線維)の形成とその分布の加齢変化(生後3週から2年)について報告した。エラスチン沈着を伴うエラウニン線維・弾性線維形成は歯槽骨骨膜では早く、遅れて歯肉で観察されたが、歯根膜では認められないことを明らかにした。これらの結果より、歯周組織の弾性系線維の加齢変化と部位特異性があることと、また弾性系線維の機能解明の必要性を示唆した。

平塚先生は老化促進マウスのSAM P1とDNAマイクロアレイ解析を用いて、加齢に伴い発現変動する唾液腺遺伝子の解析結果を明らかにされた。DNAマイクロアレイにはさらにcDNA microarrayとoligonucleotide microarrayがあり、一度に6,500-8,000遺伝子が解析できる大きな特徴がある。それらを用いたところ、加齢に伴い約2.7%の転写、シグナル仲介、分泌関連遺伝子において発現が減少しており、ダウンレギュレーションが起きていることが解明された。これらの結果より、このDNAマイクロアレイ解析は加齢に伴う器官・組織の遺伝子発現解析に有用な手段であることを示唆された。

寺田先生は、若年者、高齢者、要介護高齢者の3群における、咽頭細菌叢(総細菌, 口腔レンサ球菌, ブドウ球菌, カンジダ, 緑膿菌), 唾液の性状(接触角, ムチン, ヒスタチン, 総IgA量, ブドウ球菌とカンジダに対する抗体価), 口腔運動機能(最大咬合力, 空口嚥下および水2ml嚥下時の口蓋への舌接触力, 嚥下時間, 口蓋への舌の最大押し付け力, ディアドコキネシス)を比較検討してこられた。その結果、高齢者において咽頭細菌叢の増加、唾液のヒスタチンを除く各性状値の上昇、嚥下時間と口蓋への舌の最大押し付け力の減少が明らかにされた。また、高齢者においては、加齢に伴う変化とともに、口腔の健康状態が大きく影響しており、高齢者の口腔管理の重要性が示唆された。

最後に総合討論が活発に行われた。加齢変化には個体差が大きく、それらは顎口腔系の機能状態、特に歯の有無が大きく影

響していることが改めて明らかにされた。しかし現在、顎口腔系における加齢変化に関する系統的研究が充分になされておらず、加齢変化そのものを科学的に分析、整理、評価するシステムの必要性が明らかにされ、今後の研究発展の礎になることを祈念してシンポジウムを閉じた。

7. シンポジウム「頭蓋顎顔面の分子発生機構」

オーガナイザー: 江藤 一洋

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子発生学)

頭蓋顎顔面の形成異常

大山紀美栄 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面矯正学)

頭蓋縫合の分子メカニズム

井関祥子 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子発生学)

頭蓋顎顔面の発生と神経堤細胞

大隅典子 (東北大学大学院医学系研究科器管構築学)

頭蓋顎顔面の進化

倉谷滋 (岡山大学理学部生物学科)

頭部形成の分子機構

相沢慎一 (熊本大学発生医学研究センター形態形成)

本シンポジウムの企画は、臨床側から「頭蓋顎顔面の発生異常」について問題提起をしてもらい、それを受けて基礎側から現在の研究の動向を伝える、というのが主旨である。

まず最初に大山先生に頭蓋顎顔面の発生異常について、Treacher Collins syndrome, 18trisomy & monosomy, Hemifacial microsomia, Melnik-Needles syndrome, Shprizen-Goldberg syndrome, Freeman-Sheldon syndrome, 1st & 2nd branchial arch syndrome, Hypoglossia, Robin sequence, Stickler syndrome, Down syndrome, Miopathy, Prader-Willi syndrome, Turner syndrome, Cleidocranial dysplasia, Achondroplasia, Crouzon syndrome等、多数の症例の供覧があり、最後に、「この分野においても分子レベルでの研究の進歩は著しく、遺伝子診断が、その疾患の確定診断の重要なキーとなる場合も多くなってきている。しかし、Craniosynostosisをもつ先天異常を例にとっても、現在約90種類あるといわれる疾患について、どれだけ遺伝子診断が確定診断に寄与できるかという道りはまだまだ遠いといわざるを得ない。臨床の場では、その診断にあたって、それぞれの疾患の臨床像を細かく的確に把握する能力が必要である。」とコメントされた。

続く4人の演者については、最後の相沢先生は、「頭部形成の分子機構」と題して、前頭部のotx遺伝子発現領域とR3(ロンボメア)以下のHox遺伝子発現領域の間に位置する、R1, R2領域の発現遺伝子が両領域の発生に重要であることを強調して基礎部門の総括をされた。

井関、大隅、倉谷先生については、質疑応答の要点を述べてその概要としたい。

井関先生の講演については、

1. 頭蓋冠において縫合が発生する前に頭蓋冠骨が分化するが、そのときの線維芽細胞増殖因子受容体および転写因子である Twist の発現はどうか？また、頭蓋冠骨発生へのこれら遺伝子の影響はあるのか？

答：これは現在検討中であるが、頭蓋冠が発生する前の未分化間葉細胞中には未分化マーカーである Twist が均一に発現していることは確認している。

2. 頭蓋骨癒合症の現象を骨の癒合と考え、頭蓋骨癒合症でしばしば見られる合指症を指の骨の分離の失敗と考えると矛盾とならないか？

答：これも現在検討中であるが、指の原基はそれぞれできるが、それらがその後の形成過程に癒合してしまうということも考えられないわけでもなく、現段階では矛盾とも合致とも言いきれない。

3. 線維芽細胞増殖因子受容体および転写因子である Twist の変異によって起きる頭蓋骨癒合症では冠状縫合が特異的に影響を受けるが、冠状縫合は他の縫合と何か異なる特徴があるのか？

答：最近、冠状縫合を作る前頭骨と頭頂骨ではその間葉細胞の由来が異なるというデータがあり、そうだとすると冠状縫合は異なった由来を持つ組織の間にできることとなる。一方、前頭縫合や矢状縫合はそれぞれ前頭骨間、頭頂骨間にあり同じ由来を持つ組織の間に形成されるので、こういう相違点はあると考えられる。

大隅先生については、

1. HNK-1 の異所性発現が見られる部位は Pax6 の発現とどのように対応しているのか？

答：顔面上皮の Pax6 が発現している領域で HNK-1 の異所性局在が見られる。すなわち、Pax6 の機能が失われた場合に HNK-1 合成酵素遺伝子が異所性に発現し、HNK-1 が異所性に局在するようになり、中脳からの神経堤細胞の流入はちょうどこの領域で停止する。

2. 中脳由来の神経堤細胞が外側鼻隆起を構成し、前脳由来のものが内側鼻隆起を構成するのか？

答：そのように考えている

3. Pax6 はどのような転写因子か？レチノイン酸は Pax6 の支配下にあると考えているのか？

答：Pax6 は paired domain および homeodomain を有する転写因子である。Pax6 の機能が失われたミュータントにおいてレチノイン酸合成酵素遺伝子の発現が消失していることから、遺伝子カスケードとしては Pax6 は RALDH3 の発現を正に制御していると考えられる。RALDH3 の発現が消失していることによって鼻の領域でのレチノイン酸の濃度が正常よりもかなり低くなってしまっており、そのことが骨格形成の異常につながるのではないかと考えている。

4. 低レチノイン酸がどのようにして奇形を引き起こしているのか？

答：レチノイン酸の濃度は時間的・空間的に厳密に制御される

必要があり、過剰でも過小でも形態形成異常が生じる。私自身の以前の仕事で、過剰なレチノイン酸によりアポトーシスの誘導や神経堤細胞の移動の異常が生じることを調べている。

5. Pax6 変異ラットで上顎切歯の数が増えるということは、中脳神経堤細胞の運命転換と考えられるのか？

答：本来であれば鼻領域に落ち着いて鼻殻などの硬組織形成に関わるべき中脳神経堤細胞が、異所性に前上顎領域に落ち着くことによって、そこでの上皮間葉相互作用により過剰歯を形成したと考えている。

6. 過剰上顎切歯歯胚における遺伝子発現などの検索は？

答：これから行う予定である。

基礎の中でもユニークな位置を占める倉谷先生の講演については、

1. Epigenetics の定義について？

答：さまざまな定義が可能であろうが、分子発生学、分子進化学全盛の昨今においては、形態の進化や変化に対応した、同等の変化はゲノムに求められず、むしろ、表現型とともに選択され、変化する応答系としてのゲノムを考えたとき、発生過程は選択された表現型とゲノムをつなぐ論理として浮かび上がるのがエピジェネティクスとすることになる。これはジェネティクスを取り込んだ上で、足りないところを補おうという思想の産物であり、エピジェネシスとは似て非なるものである。また、進化する発生機構を過不足なくすくい上げようという姿勢がエピジェネティクスである。「遺伝子から形へ」という単純な機械論では行き着くことのない、発生と進化の関係を理解するための新しいコンセプトといえよう。

2. 適応と進化、発生過程の関係は？

答：発生学は1個体のできあがる過程を完璧に記述、理解しようとする。そのために等しいゲノム内容を持った、いわゆるモデル動物が求められる。一方で、進化は集団に生ずる。ゲノムや表現型の差違、変異はむしろ、進化するための原動力であり、純系の動物には存在しない「なにか」を、進化と発生のダイナミズムに記述するより方法はない。つまり、進化発生学において最も弱いところが、この、「集団の扱い方」なのである。おそらく、適応という問題を発生学に取り込むに当たって重要なのは、集団を扱う生態学的方法論を（例えば、反応基準などの概念）、発生学的記述にも持ち込むことである。たとえば、特定の分子発生的現象（特定の遺伝子の発現するタイミングや強度）の変異のあり方を集団内のゲノム組成と相関させるやり方など、今からでもできそうなことも少なくないのではないかと。

本シンポジウムの意義は、近年になって急速に展開されつつある頭蓋顔面の発生と進化に関する分子レベルにおける解明が概観できたことであろう。

8. シンポジウム「21世紀の歯科医療と歯科生体材料・技術」

オーガナイザー：中村 正明（大阪歯科大学歯科理工学講座）

ここ数年、幾度となく20世紀末ということである分野で語られてきた。そのテーマに二通りあったように思われる。その一つは20世紀の総括、他は21世紀の序章における展望である。本シンポジウムは後者に属し、歯科医療と歯科生体材料ならびに技術をテーマに4人のシンポジストをお願いした。

1. シンポジスト

上田 実

（名古屋大学大学院医学研究科頭頸部感覚器外科学講座）

宮崎 隆（昭和大学歯学部歯科理工学講座）

赤川安正（広島大学歯学部歯科補綴学第一講座）

野村修一（新潟大学歯学部加齢歯科学講座）

2 組織工学：口腔外科への応用」 上田 実先生

歯科領域におけるティッシュエンジニアリングについて、その進展、課題とに加えて、ご自身の研究室での研究例をも提示された。結論的には、一般医科での研究とその医療への応用の可能性についての比較の中で、残念ながら、歯科の立ち後は明らかである点を指摘された。古くより歯科領域では人工物を生体に使用するテクニックを磨くことに力を注いできて、それなりに高度なレベルへ到達した経緯がある。一方で近年の生命科学の進歩はめざましく、ヒトゲノムの解読にいたって、その成果が診査、診断に、また創薬に活用されることが期待されている。人工物による治療法の手づまりを打破する上からも、生体由来の材料や機能を応用する医療は歯科領域にとってきわめて魅力的な方法ではある。この方面の研究では先進的な研究を進めておられる上田先生のプレゼンテーションは、材料研究に携わる者にとっては示唆に富む内容であった。

3「21世紀の歯科医療に期待される歯科成形技術の展望」

宮崎 隆先生

歯科成形技術は他の医療には例をみないほどに洗練され、その後のコンピュータ技術にも支えられて自動化も図られてきた。ところがそれらシステムを導入するには莫大な費用が必要であり、実際の歯科医療現場での普及にとって隘路となっていた面があった。近年のIT技術と通信環境の飛躍がその事情を根本的に変えてしまう可能性もでてきた。すなわち、成形に関わる種々の情報をデジタル化して高速通信網で伝送することにより、高額な成形機器を個々に装備せずに集約的に行えることとなった。この技術は成形にとどまらず、遠隔治療を可能にする診査、診断、治療にまで及び、ドクター間の情報交換に威力を発揮する。宮崎先生はCAD/CAMを活用しての成形について多くの研究成果を上げてきておられるだけに、講演は興味深く、それほど遠くない時期に現実になる予感を憶える、期待あふれる講演であった。

4テクノロジーアセスメントに基づく21世紀型歯科補綴治療の提案」

赤川安正先生

歯科医療現場で長年にわたり行われてきた治療と治療実績に

ついて、専門領域にいる者にとっては何ら疑義の余地がないものと考えられてきた。近年、evidence based medicineの概念が強調されるにいたり、はたして歯科医療はどうだったのかという面から見つめ直されてきている。赤川先生は専門の補綴臨床の立場から、全部床義歯による治療効果を客観的に評価し、evidenceを積み上げて行く研究の一端を紹介された。指標として8つの項目、すなわち食事、スムーズなコミュニケーション、身体的な安らぎ、孤独感、職業と趣味、充実感、社会生活、経済的問題とをあげ、改めて無歯顎治療における治療効果と治療方法との間にきわめて高い相関を見出したとの報告であった。今後、歯科界がこれまでに行ってきた種々の治療法についても新たな視点から改めて再評価し、データを上げてevidenceを示していくことが、社会の中で歯科医療のaccountabilityという面からきわめて必要性の高いことと思われる。

5. 「高齢者の自立とQOLを支援する歯科医療」野村修一先生

我が国はすでに超高齢社会へと急速に歩みだしているが、その時代の歯科医療の姿はこれまでのそれとは大幅に異なることが考えられる。野村先生は加齢歯科というご専門の観点からその有り様にせまられた。特別養護老人ホームでの調査研究の結果から、ケアワーカーへの専門的教育の必要性和同時に、その現場にて安全に簡便に使用できる歯科材料・器具が緊急に求められることを示された。これまで高齢者は弱くて社会の手助けが必要であると画一的に考えられてきたきらいがあるが、近年はそのような一律の扱いでなく、自立を支援し社会での役割を担ってもらうのがよいとの方向になってきている。加齢歯科臨床のご経験から、高齢者の自立を促しQOLを得るには、摂食の適正維持がきわめて重要であることも示され、そのための訓練器具、測定器具や技術もまた急ぎ求められる、とされた。

次世代に最も期待される科学技術と産業の融合は、生命科学とITだといわれている。歯科医療においては、長らく人工材料を使いこなす技術がその主体をなしてきた。これからその有用性はいささかも変わらないものの、新たなチャレンジ、ティッシュエンジニアリングが大いなる夢を提供している。今までの歯科技術はartとも表現されてきたが、それへscienceに裏打ちされた、強力なもう一枚のカードが加わることを心より願うものである。

V . KADR 学術大会報告

安孫子 宜光 (日本大学松戸歯学部生化学教室)

2000年12月15,16日に韓国ソウル市にありますソウル国立大学歯学部において開催されましたThe 19th Annual Academic Session & The 17th General Meeting of Korean Division of the International Association for Dental Research (KADR) に特別講演者として参加させていただきました。2000年KADR総会のテーマがGenome Project and Dental ScienceであったことからJADR会長岡田宏先生、理事会の先生方よりご推薦いただき、"Genome science and its use in dental science"の演題で発表できる栄誉を賜りました。例年は1月下旬に開催されるKADR総会ですが、この時期ではJournal of Dental Research Division Abstract号への投稿が間に合わないということで今年から12月に開催されることになったようです。

12月2,3日に第48回JADR学術大会の大会長の重責を何とか勤めた後、あわただしく学会の前日にソウルに着きました。空港にはJADR学術大会の特別講演者としてKADRからお招きしたソウル国立大学歯学部生化学講座教授Byung-Moo Min先生が出迎えに来てくださいました。当日の夜は、KADRのFriendship partyに招待され、これまでのKADR会長をはじめ役職を務められた先生方が列席されており、日本語を流暢に話される先生もおられて親しく歓談することができました。韓国では他国の歯科大学卒業者が国家試験を受験できることから、最近、韓国の学生が東南アジアの歯科大学(教育システムに少なからず問題があるそうです。)を卒業後、毎年200人程度が帰国して受験するという問題が起きていることを聞きました。

12月15日のOpening ceremonyでは、挨拶の機会を得ることができましたので、御礼の辞とともにIADR2001年幕張大会への多数の参加をお願いし、また日韓の学術交流が益々盛んになるよう申し上げました。当日の小生の講演では、DNA/protein database, subtractive gene cloning, cDNA microarray, gene chipなどの歯科医学への応用研究について紹介しました。KADR総会号のAbstractは以下のような内容でした。

Genome science and its use in dental science.

Y. ABIKO

(Nihon University School Dentistry at Matsudo, Chiba, Japan)

Functional genomic technologies with DNA/protein database have significantly developed. Human genome has been full-sequenced and assembled, making the accessible for genetic studies. Bacterial genome projects associated with oral infectious diseases are also in progress. Recently, technological advances, such as subtractive gene cloning and DNA microarray analysis, have applied to discovery of novel genes involved in complex metabolism. We have cloned the

gene encoding a hemagglutinin from periodontal pathogen *P. gingivalis* and determined a functional domain using database, deletion mutant analysis, phage display epitope mapping and synthetic peptides. We identified the minimum motifs as PVQNL and provided an idea of multiple distribution of hemagglutinin genes.

Biostimulatory effects of low-level laser irradiation on wound healing and bone formation have been investigated. We successfully identified the genes induced by laser irradiation using the subtraction gene cloning and homologous search with database. Little is known regarding the molecules expressed by gingival epithelial cells that involved in inflammation following the interaction with periodontal pathogens. We examined mRNA level of 8,000 genes in human gingival epithelial cells in response to LPS using cDNA microarray (Incyte, GEM). To find transcriptional profiles of genes in submandibular gland by ageing, we examined mRNA levels of 6,500 genes using nucleotide microarray (Affimetrix, Gene Chip). We identified 202 increased genes and 25 decreased genes that changed more than 2-fold by ageing. The genome project and molecular biological approaches using database will open the gate to develop the dental science.

最後に、genome-transcriptome-proteomeの総合的な研究がそれぞれのdatabaseを活用して進展し、さらにbioinformaticsとして統合された研究成果が明日の生命科学研究に重要であること、歯科医学がこれらの研究分野で立ち遅れないようさらに推進する必要があることを結語にして口演を終わりました。それぞれの研究テーマで意義ある質問をいただき活発な討論ができました。

Min教授から、今総会は開催日が早まったこともあって例年よりも参加者、演題が少ないことをお聞きしましたが、各会場では活発な討論が行われ、とくにHatton Awardの発表では厳しいreviewerの質問と演者の真剣な議論が展開されている様子を、とうまきで拝見することができました。Min教授からソウル大学歯学部キャンパスを案内していただき、韓国の歯科学生レベル、教育環境の実状、研究組織、とくに韓国の歯科大学の志望学生は医学部と同レベルであることを聞いて感心させられました。

今回の韓国訪問は、小生にとっても韓国の歯科研究者と知己を得ることができ、今後とも情報交換や研究者の交換などができるよう連絡を取り合おうと約束できる友人を得られたことは幸運でありました。この有意義な機会を与えてくださいました岡田宏会長、理事会の先生方に改めて感謝申し上げます。

VI. 理事会および総会報告

JADR幹事 村上 伸也

(大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座歯周病分子病態学)

1) JADR 次期役員・評議員選出について

役員選出規定に従いJADR 次期役員(案)が上程され、第5回理事会(12月1日)および評議員会(12月2日)で承認されました。任期は2001年1月1日より2002年12月31日まで。また、現評議員の任期満了に伴い、役員選出規定に従い新評議員の選出が行われ、理事会の推薦をへて会長がこれを委嘱しました(12月6日)。

任期は2001年1月1日より2002年12月31日まで。

2) 決算と予算の承認

2000年度会計の決算は11月21日に監事(山田正東北大学教授、川添堯彬大阪歯科大学教授)の承認後、予算ともども第5回理事会(12月1日)および評議員会(12月2日)に上程し、総会(12月3日)で承認されました。

本年度もほぼ当初の予算通りの収入となり、支出が当初予算の87.9%に抑えられたことから、次期繰越金が当初の予定より約51万円増額となる決算となりました。スペースの関係上、紙面での報告は割愛させていただきますが、詳細をお知りになりたい方は事務局までご連絡下さい。2001年度も会費納入率向上を目指し、会員の先生方には一層のご協力をお願い申し上げます。また、第79回 IADR 学術大会(Makuhari, Chiba)を控え、IADRに新たに入会を希望する先生が周囲におられましたら IADR 会則において "IADR 会員は各 Division に所属し、その年会費を納入しなければならない" と明記されている旨お伝えいただき、JADR の会員数増加に引き続きご協力をお願いいたします。

3) 第4回評議員会開催

評議員の先生方による第4回評議員会(出席率54%、内委任状9名を含む)が12月2日に日本大学松戸歯学部第1会議室にて開催され、2000年度の理事会報告ならびに予算と決算の承認等がなされました。なお、同会には JADR 理事ならびに作田守 IADR 元会長、Marjorie Jeffcoat IADR 会長、John Stamm IADR treasurer が陪席されました。

4) 名誉会員ならびに終身会員の推挙、承認

会則に従い以下の先生方が新名誉会員ならびに新終身会員として理事会より推挙され、総会で承認されました。

(ABC 順、敬称略)

名誉会員 作田 守

終身会員 井上 清 松本光生 須田立雄 吉田 洋

5) 2001 年度事業計画

以下の2001年度 JADR 事業計画が承認されました。

Newsletter : 2回発行(1月および8月を予定)

理事会 : 5回開催(内1回は学術大会開催時に開催予定)

評議員会 : 1回開催(学術大会開催時、6月27日午後を予定)
IADR2001年度評議員会(6月27日)へのJADR代表派遣(3名)
IADR 韓国部会学術大会(KADR : 2000年12月15日~16日)
へ招待講演者を派遣(1名)

200年度 IADR Hatton Award 候補者選考(5名)

JADR Annual Report を IADR 本部へ報告(10月下旬)

第49回 JADR 総会・学術大会 : 第79回 IADR 総会・学術大会を共催するので、単独では行わない。なお、総会は第79回 IADR 総会・学術大会開催期間中に開催する(6月29日昼に行う予定)。

なお、同上計画は2000年度の事業報告とともに annual report として IADR 本部へ報告されています。

6) 第79回 IADR 学術大会(Makuhari, Chiba) Hatton Award 応募候補者の選出

本賞の応募者数は各部会の会員数に応じて割り振られるため、JADR の会員増にともない第75回 IADR 総会より5名がエントリー出来ることとなっています。今回も全理事による審査を行い、その結果以下の先生方(敬称略)が候補者と決定しました。

Shin-ichi TAKAYAMA (Osaka Univ.)

Busayarat LINSUWANONT (Tokyo Medical and Dental Univ.)

Kengo IWASAKI (Tokyo Medical and Dental Univ.)

Tetsuya IMATANI (Tokyo Dental College)

Satoshi FUKUMOTO (Nagasaki Univ.)

7) JADR ホームページ開設

昨年度より、準備をすすめてきた JADR ホームページが開設されました。今後、会員の先生方への迅速な情報提供の手段として活用していきたいと考えております。掲載内容等に関するご意見は事務局までお願いいたします。

なお、アドレスは、<http://www.bcasj.or.jp/jadr/>

8) 2001 年第79回 IADR 総会(幕張、千葉)の準備

2000年1月31日、4月24日、9月11日に組織委員会が開催されました。詳細に関しては別項を参照願います。黒田敬之 LOC 委員長を中心にして総会・学術大会の準備が進められております。この大会が JADR 会員のみならず、日本のあらゆる分野の歯科医学の研究者にとって実り多い学術大会になるよう、JADR 会員の先生方のご支援とご協力を賜りますよう重ねてお願い申し上げます。

また、第79回 IADR 学術大会時に JADR 主催シンポジウムとして以下の2つのシンポジウムが採択されております。ふるってご参加くださいますようお願い申し上げます。

1) New Frontiers in Bone and Tooth Development

(Organizer: Drs. Tatsuo Suda and Toshiyuki Yoneda)

2) Recovery of function in salivary glands

(Organizer: Drs. Mitsuru Kawaguchi and Bruce J. Baum)

Ⅶ．2001年 IADR General Session
組織委員会報告

組織委員会委員長 黒田 敬之

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面矯正学分野)

21世紀を皆様には健やかに迎えられることと拝察致します。

79th IADR General Session 幕張大会もいよいよ半年後に迫りました。スケジュールの概略は、すでに、JADR Newsletter 2000年2号に Call for abstract の要綱から抜粋してご案内いたしました。Abstractの締め切りは1月5日ですのでこのNewsletterが出るころには、採否の最終決定が終了していることでしょう。事前登録の締め切りは5月18日になっております。今年は、AADRがシカゴで3月第2週に行われますが、約2,000演題が申し込まれているとのことでした。例年に比べれば少ないようで、その分、JADR幕張大会に集まっていただけをお願いしているところと、いいいますのも、以前から機に触れ、お伝えしてきましたとおり、かなりの赤字が見込まれる予算ですので、なんとか零バランスにまではもっていかなくてはならず、それには、このご時世ですので参加者数の増加による登録費収入の増加をはかることが大切であるわけです。このためには、岡田前会長も以前述べておられますが、なんとといっても魅力あるシンポジウムが沢山あることに尽きると思われま。JADRからも2つのシンポジウムがプロポーズされて採用されました。オーガナイザーである、須田立雄先生、米田俊之先生、川口充先生には素晴らしい企画を立てていただき感謝申し上げます。このほか、安孫子宜光先生、金子讓先生がそれぞれのResearch groupから提出されたシンポジウムも採用されており、加えて、全部で18題の採用されたシンポジウムにJADR会員の先生のお名前が、シンポジストとして大変多く挙がっております。さらに、Plenary Lectureは、大阪大学総長、岸本忠三先生、岡山大学教授、梶谷文彦先生をお願いすることになっております。

Lunch & Learningには、36題が採用され、日本からも9題が採用されております。Hands-on-workshopも3題のうち2題は日本がらみのものであります。さらに、本部の判断で、ジーシー社の80周年にあたる年であることから、ジーシー友の会会員のGPの先生方にジーシーで企画した4つのシンポジウムが同時に組み込まれることにもなっており、参加登録者増への努力がなされています。

従来、企業、教育研究機関によるExhibitionが、ポスター発表会場の近くで盛大に行われていました。当初、幕張の大会では、ホール全部を借りると準備のための費用がかなり高額になるということで、開催しない予定でしたが、ポスター発表会場として借りるホール面積の半分を使って60ブースのExhibitionを併催することに変更になりました。本部から12月半ばによ

やく英文の案内が送られてきましたので、急いで日本語に必要な事項を訳して、関係各位にお願いをしていく予定になっております。1ブースの面積は3m x 3mで2,000\$ US、教育研究機関からの申し込みは、同面積750\$ USとなっております。申し込みは、本部からの募集要項の中のFormに記載し、直接、本部に申し込むことになっております。皆様方には、是非、関連企業の方に出席のお願いをしていただければと存じます。申し込み期限は、2001年3月23日です。

LOC組織委員会に託されている最大の任務が、資金集めにあることは以前報告させていただきました。経団連にお願い致しまして、25団体、54個別企業をはじめ、関連のある企業にご援助いただくべくお願いに足を運んでおりますが、今節の経済不況の中では、大変厳しい状況にあります。組織委員の先生方にはそれぞれ手分けをして担当企業に話をもちかけていただいております。また、歯科商工会の組織からのご援助や、日本歯科医学会からのご援助もいただけることにはなっております。しかし、依然として不足分を補填するにはいたっておりません。JADRの役員の方をはじめ会員の先生方からもそれぞれ関連のあるところに趣旨の説明などお願いしていただければ幸いです。

勝手なお願いばかりでしたが、本学会は、細分化してきている歯科医学の研究の先進性、高度化の追究とともに口腔保健への寄与を目的とした歯科医学の統合を図る場として他には類を見ない学会であろうかと考えられます。いろいろな分野の研究者と意見の交換をし、多くの知己を得る上でまたとない機会であると思われま。どうかご友人などお誘い合わせになり、ご参加いただきますようお願い致します。

6月27日から30日が会期になっております。幕張でお目にかかれることを楽しみに致しましてご報告に代えさせていただきます。

Ⅷ．新役員名簿および新評議員名簿

役員名簿 (2001年～2002年)

(敬称略)

| | | |
|------|-------|-------------------------------|
| 会長 | 奥田 克爾 | 東京歯科大学微生物学講座 |
| 副会長 | 大浦 清 | 大阪歯科大学薬理学講座 |
| 前会長 | 岡田 宏 | 大阪大学大学院歯学研究科口腔治療学講座 |
| 事務局長 | 安孫子宜光 | 日本大学松戸歯学部生化学教室 |
| 会計理事 | 零石 聡 | 大阪大学大学院歯学研究科予防歯科学講座 |
| 理事 | 古賀敏比古 | 九州大学大学院歯学研究科口腔保健推進学講座 |
| 理事 | 柴 芳樹 | 広島大学歯学部口腔生理学教室 |
| 理事 | 渡辺 誠 | 東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野 |
| 理事 | 大谷 啓一 | 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科硬組織薬理学分野 |
| 理事 | 高野 吉郎 | 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科硬組織構造生物学分野 |

- 理事 恵比須繁之 大阪大学大学院歯学研究科口腔分子
感染制御学講座
- 理事 山本 照子 岡山大学歯学部歯科矯正学講座
- 理事 小田 豊 東京歯科大学歯科理工学講座
- 監事 黒田 敬之 東京医科歯科大学大学院医歯学総合
研究科顎顔面矯正学分野
- 監事 亀山洋一郎 愛知学院大学歯学部病理学講座
- 幹事 加藤 哲男 東京歯科大学微生物学講座

評議員名簿(2001年~2002年) (敬称略)

- | | |
|-----------------------------|-------|
| 北海道医療大学歯学部歯科薬理学講座 | 東城 庸介 |
| 北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座 | 巨理 文夫 |
| 岩手医科大学歯科保存学第一講座 | 久保田 稔 |
| 東北大学大学院歯学研究科歯学部口腔診断・放射線学分野 | 笹野 高嗣 |
| 奥羽大学歯学部口腔生化学講座 | 堀内 登 |
| 山形大学医学部歯科口腔外科学講座 | 柴田 考典 |
| 明海大学歯学部口腔生化学講座 | 加藤 節子 |
| 日本大学松戸歯学部歯科保存学第三講座(歯内療法学) | 山崎 宗与 |
| 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科う蝕制御学分野 | 田上 順次 |
| 東京歯科大学口腔外科学第二講座 | 内山 健志 |
| 日本歯科大学歯学部解剖学教室第二講座 | 相山 誉夫 |
| 日本大学歯学部生化学教室 | 大塚吉兵衛 |
| 昭和大学歯学部歯科理工学教室 | 玉置 幸道 |
| 神奈川歯科大学口腔細菌学教室 | 梅本 俊夫 |
| 鶴見大学歯学部生化学教室 | 深江 允 |
| 新潟大学歯学部歯科保存学第一講座 | 岩久 正明 |
| 日本歯科大学新潟歯学部歯科保存学教室第二講座 | 加藤 喜郎 |
| 国立感染症研究所口腔科学部 | 今井 奨 |
| 松本歯科大学歯科理工学講座 | 伊藤 充雄 |
| 朝日大学歯学部総合歯科学講座 | 山本 宏治 |
| 愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座 | 中垣 晴男 |
| 大阪歯科大学解剖学講座 | 諏訪 文彦 |
| 大阪大学歯学部附属病院口腔総合診療部 | 前田 芳信 |
| 岡山大学歯学部予防歯科学講座 | 渡邊 達夫 |
| 広島大学歯学部歯科補綴学第二講座 | 濱田 泰三 |
| 徳島大学歯学部歯科理工学講座 | 浅岡 憲三 |
| 九州歯科大学歯科理工学講座 | 小園 凱夫 |
| 九州大学大学院歯学研究科口腔保健推進学講座小児口腔医学 | 中田 稔 |
| 福岡歯科大学口腔生化学講座 | 阿部 公生 |
| 長崎大学歯学部歯科補綴学第一講座 | 熱田 充 |
| 鹿児島大学歯学部歯科保存学講座第一 | 鳥居 光男 |

IX. 2001年度JADR総会について

期日: 2001年6月29日(金) 12:15 ~ 13:45

会場: 幕張メッセ国際会議場または幕張プリンスホテル
(詳細未定)

本年はご存知の通り、6月27日から30日まで千葉県幕張で第79回IADR総会が開催され、JADRも共催しております。2001年度JADR総会はIADR総会会期中の6月29日(金)12:15~13:45に会場内の一室を使って開催いたします。また、本年は単独でJADR学術大会を開催いたしません。そこで問題になりますのが、2001年度会計決算(案)、2002年度事業計画(案)および会計予算(案)についての承認です。JADR会則では「本会の事業計画およびこれに伴う予算は、毎年総会の承認を得なければならない。本会の収支決算は会計年度ごとに総会の承認を得なければならない。」と定められておりますが、本会の事業年度は毎年1月1日から同年12月31日(但し、会計年度は毎年10月1日から、翌年9月30日まで)となっているため、6月の段階でこれら議案を会員の皆様へご提出することができません。そこで対応を理事会で協議いたしました結果、2001年度会計決算(案)、2002年度事業計画(案)および会計予算(案)については2002年1月に発行する本会Newsletter紙面上で提出し、会員の皆様からの承認を得ることを、6月29日に行う総会で会員の皆様へ提案し承認を得ることとなりました。

会員の皆様は、2001年JADR総会(6月29日)へご参集くださいますようお願いいたします。

また、11月18日(日)13時~17時、東京歯科大学血脇ホール(都内、JR水道橋駅下車)において公開シンポジウム「健康を損なう歯周病はどうすれば予防できるか」を開催する予定であります。本シンポジウムは、平成13年度科学研究補助金研究成果公開促進費に公募したものです。内容はできるだけ簡略にして、内容が一般の人に分かるようにしなければならぬことになっております。詳細は後日別途皆様へご案内することになります。

X . IADR Award (Hatton Award を含む)
のご案内

200年度のHatton Award 応募候補者を募集します。応募締切は6月30日(土)事務局必着です。応募ご希望の方は4月以降に応募用紙一式を事務局までご請求のうえご応募下さい。

本賞は第10代IADR会長Edward Hatton博士の功績をたたえて設けられた若手研究者を顕彰するための賞です。応募カテゴリーは、Junior部門、Senior部門、Post Doctral部門です。各Divisionから推薦を受けた候補者は第80回IADR総会でのHatton Award本選にて審査を受け、上位2名が順位付けで受賞者に選ばれます。

JADRでは全理事が審査委員となり、応募されたAbstractの内容、Dental Scienceとしての意義、将来への発展性などの観点から公正に審査を行い推薦しています。本年はIADR総会を共催するためJADR単独で学術大会を開催しない関係上、候補者は今年に限りJADR総会・学術大会で応募研究内容をポスター発表する必要がございません。なお、候補者にはIADR本部よりTravel Awardが授与されます。奮ってご応募下さい

また、IADRで設けている各Awards、Fellowshipsを以下にご案内します。詳細はIADR本部へお尋ね下さい。日本から多数応募されることを期待します。

Nomination Regulations for IADR Distinguished Science Awards

The Science Awards Committee has the responsibility of selecting awardees from among the nominations of renowned scientists submitted by Association members.

Behavioral Science and Health Services Research Award

Supported by the John O. Butler Company, this award recognizes meritorious research in behavioral science and health services research related to oral health. The award was previously combined with the H. Trendley Dean Award. The BSHSR Award will be presented annually.

Basic Research in Biological Mineralization Award

Supported by Unilever Research, this award is designed to stimulate, encourage, and recognize basic research in the field of biological mineralization. The award consists of a cash prize and a plaque.

Evidence must be presented of original thought and accomplishment in the field of calcification. This should include work done on the mechanism of mineralization in biologic systems, including teeth, bone, ectopic deposits, or model systems.

Craniofacial Biology Research Award

Supported by Oral-B Laboratories, this award was established to recognize persons who have contributed to the body of knowledge in craniofacial biology over a significant period of time. It further recognizes these research contributions to be accepted by the scientific community.

H. Trendley Dean Memorial Award

This award recognizes meritorious research in epidemiology and public health. Support is provided by the estate of Frank J. McClure, in memory of the late H. Trendley Dean, and by the Colgate-Palmolive Company. The award, consisting of a plaque and a cash stipend, is presented annually, provided a worthy recipient is nominated.

Research in Dental Caries Award

Supported by the Warner-Lambert Company, this award is designed to stimulate and recognize outstanding and innovative achievements that have contributed to the basic understanding of caries etiology and/or to the prevention of dental caries. The award consists of a cash prize and a plaque.

Experimental Pathology Research Award

Established by the IADR Experimental Pathology Group and supported by the John O. Butler Company, this award recognizes outstanding and sustained peer-reviewed research that has contributed to the understanding of the mechanisms governing the health and disease of the oral cavity and associated structures, principally encompassing skin, bone, and the oral soft tissue.

Award in Geriatric Oral Research

Sponsored by Biotene-Oral Balance Oral Care Products (California, USA), this award is designed to stimulate, encourage, and recognize outstanding research accomplishments in the field of geriatric oral research. The recipient must have conducted original and important investigations in any of the basic, clinical, or epidemiological sciences (including health services research and behavioral science) associated with geriatric oral research.

Research in Oral Biology Award

This award is for outstanding research in any field of oral biology, and is intended to cover those fields not included in other IADR Science Awards. The recipient should not be a recipient of a previous IADR Award other than Edward H. Hatton or Young Investigator. This award is supported by Church & Dwight Company, Inc., and consists of a cash prize and a plaque. Significant research achievements can have been accomplished in either basic sciences or applied clinical sciences.

Basic Research in Periodontal Disease Award

Supported by the Colgate-Palmolive Co., this award was established to recognize, encourage, and stimulate outstanding research achievements in basic research in periodontal disease. The award consists of a cash prize and a plaque. A nominee shall have accomplished significant basic research related to periodontal disease.

Pharmacology/Therapeutics/Toxicology Research Award

Established by the IADR PTT Group, and supported by Block Drug Company, this new award will recognize contributions to the understanding of the mechanisms, efficacy, and safety of drugs used

to treat dental disease and associated symptoms such as pain and peri-operative apprehension. In practice, this encompasses basic and clinical pharmacology studies of analgesics, anesthetics, sedatives, fluorides, and other drug classes used by dentists.

Research in Prosthodontics & Implants Award

Supported by Procter & Gamble Denture Care and given in memory of Dr. W.J Tarbet, this award was established to encourage and give recognition to outstanding research accomplishments in the field of prosthodontics, and was expanded in 1990 to include implantology.

Pulp Biology Research Award

This award is intended to recognize, encourage, and stimulate outstanding research contributions in the field of pulp biology. The award is sponsored by the IADR's Pulp Biology Group and is supported by the L.D. Caulk Division of Dentsply International.

Salivary Research Award

Designed to stimulate and recognize outstanding and innovative achievements that have contributed to the basic understanding of salivary gland structure, secretion and function, or salivary composition and function.

Wilmer Souder Award

Initiated in 1955, this is the oldest of the Science Awards. The award honors Dr. Wilmer Souder, the motivating force in establishing the Dental Section at the National Bureau of Standards (now the National Institute of Standards and Technology), and is designed to perpetuate the scientific ideals which he exemplified, and to encourage interest in dental materials research.

Young Investigator Award

Supported by The Procter & Gamble Co., this award is designed to stimulate basic research in all dental research disciplines.

E.W. Borrow Memorial Award

Nominations are invited for the 2001 E.W. Borrow Memorial Award, which was established to recognize and stimulate research in oral health promotion for children, with a priority for caries prevention where fluoride in different formats is utilized.

IADR/Unilever Hatton Awards Competition

The IADR/Unilever Hatton Awards Competition is designed to provide an opportunity for the best junior investigators from all IADR Divisions to present their research at the annual IADR General Session.

IADR / Unilever Division Travel Award

The objective of the awards is to encourage outstanding young dental scientists to carry out research, attend the IADR General Session and compete in the IADR/Unilever Hatton Awards Competition.

IADR / Colgate "Research in Prevention" Travel Awards

The IADR is inviting applications from young investigators for a

travel award for submitted abstracts which have a preventive component.

Behavioral Sciences & Health Services Research Outstanding Student Abstract Award

Behavioral Sciences & Health Services Research Outstanding Student Abstract Award. This award recognizes excellence in behavioral sciences and health services research by a pre-doctoral or post-doctoral student. Abstracts should be submitted to the BSHSR Group in response to the regular call for abstracts for the IADR General Session.

Basil G. Bibby Young Investigator in Cariology Award

The Cariology Group of IADR has established the above Award for the purpose of promoting the interest of students in research in dental caries and of acknowledging excellence in Cariology research by young investigators. The Award is in honor of the founding President of the Cariology Group, Dr. Basil G. Bibby.

Giddon Award for Distinguished Research in the Behavioral Sciences

The Executive Committee of the Behavioral Sciences and Health Services Research Group of IADR announces the Giddon Award for Distinguished Research in the Behavioral Sciences.

Arthur R. Frechette Research Award in Prosthodontics Competition

Applications are requested for the 2001 Arthur R. Frechette Research Award in Prosthodontics.

Bernard G. Sarnat (Student Award) in Craniofacial Biology

Applications are requested from students (dental and graduate) for the 2001 Bernard G. Sarnat Award in Craniofacial Biology.

J. Morita Corporation Junior Investigator Awards in Geriatric Oral Research

The Geriatric Oral Research Group (GORG) offers two awards that aim to foster research among junior investigators. The GORG is indebted to J. Morita Corporation for its financial support which has made the awards possible. The purpose of these awards is to promote research by junior investigators into aspects of oral health that are the focus of the GORG, namely, basic mechanisms of aging, the prevalence and characteristics of diseases and disorders in the aged, and the prevention and treatment of those diseases and disorders.

Anthony Rizzo Periodontal Research Award

The Anthony Rizzo Prize is awarded annually by the Periodontal Research Group of the IADR.

Leibinger Prize for Orofacial Injury Research

Thanks to the generous support of sponsors, the Oral and Maxillofacial Surgery Research Group has instituted several awards of \$ 2000 each to promote excellence in oral and maxillofacial surgery related research and to recognize outstanding research contributions.

KLS Martin Prize for Distraction Osteogenesis/Orthognathic Surgery Research

Thanks to the generous support of sponsors, the Oral and Maxillofacial Surgery Research Group has instituted several awards of \$ 2000 each to promote excellence in oral and maxillofacial surgery related research and to recognize outstanding research contributions.

Sulzer-Clacitek Prize for Dental Implant Research

Thanks to the generous support of sponsors, the Oral and Maxillofacial Surgery Research Group has instituted several awards of \$ 2000 each to promote excellence in oral and maxillofacial surgery related research and to recognize outstanding research contributions.

IADR John J. Clarkson Fellowship

The IADR and AADR are inviting applications from post doctoral investigators for a sponsored \$20,000 Fellowship in Public Dental Health. The purpose is to allow investigators to obtain training and experience in public dental health at a center of excellence.

IADR John A. Gray Fellowship 2001

The purpose is that the purpose of this fellowship is to allow a dental or postgraduate student to obtain training and experience in dental or related research.

IADR Toshio Nakao Fellowship

IADR and GC Corporation are inviting applications from new/ young investigators for a sponsored Fellowship in dental materials science. The purpose is to allow a young investigator to obtain training and experience in dental materials science at a center of excellence.

IADR Norton M. Ross Fellowship

Purpose: The purpose of this fellowship is to allow a dental or postgraduate student to obtain training and experience in dental or related research. It is awarded every other year and rotates among IADR Divisions. The 2002 recipient is from the Korean Division. The 2002 recipient will be nominated by the Korean Division. The 2004 recipient will be selected by the Japanese Division.

IADR David B. Scott Fellowship

The purpose of this fellowship is to provide funds (U.S.\$2,500) for a dental student to gain dental research experience through a project and to encourage dental students to consider a career in dental research.

XI . 第 79 回 IADR 総会 (Makuhari) のレポーター募集

21世紀最初のIADR総会が日本で行われますが、この記念すべき大会にご参加される会員の皆様からのレポートを募集しております。ご報告いただいたレポートは本Newsletter第2号で紹介させていただきます。総会へ初めて参加される方からでも大歓迎です。レポーターをお引受けいただける先生は7月20日(金)までに事務局(E-mail:o-socie@bcasj.or.jp Fax:06-6873-2300)までご報告下さい。なお、各researchグループのbusiness meetingの報告を掲載する必要がありますので御協力お願い申し上げます。多数お待ちしております。

CONTENTS

| | | | |
|--|----|--|----|
| I . IADR 幕張大会の成功と JADR の今後の課題 | 1 | I . Success in Makuhari IADR Meeting and prospect of JADR | 1 |
| II . 感謝と期待 | 2 | Dr. Katsuji Okuda: President of JADR | |
| - 歯科医学の総合学会としての発展を！ - | | II . Thanks for your support and hope for JADR to promote Dento-Craniofacial Biology | 2 |
| III . 第 79 回 IADR 総会の概要案内 | 3 | Dr. Hiroshi Okada: Immediate Past President of JADR | |
| IV . 第 48 回 JADR 総会・学術大会報告 | | III . Announcement of the 79th General Session(2001, Makuhari) | 3 |
| 1. 第 48 回 JADR 総会・学術大会報告 | 7 | IV . The 48th JADR academic meeting and annual business meeting | |
| 2. Summary of plenary lecture: "From benchtop to clinic: bringing new science to better patient care" | 8 | 1. Summary of the 48th academic meeting of JADR | 7 |
| 3. Summary of plenary lecture: "Molecular Mechanisms of the <i>in vitro</i> Multistep Oral Carcinogenesis" | 9 | Dr. Yoshimitsu Abiko: The Chairman of the 48th academic meeting of JADR | |
| 4. シンポジウム「バイオサイエンスを用いたう蝕予防の試み」 | 12 | 2. Summary of plenary lecture: "From benchtop to clinic: bringing new science to better patient care" | 8 |
| 5. シンポジウム「口腔疾患診断とゲノムサイエンス」 | 12 | Dr. M.K. Jeffcoat: Univ. of Alabama School of Dentistry | |
| 6. シンポジウム「顎口腔系における構造と機能の加齢変化」 | 13 | 3. Summary of plenary lecture: "Molecular Mechanisms of the <i>in vitro</i> Multistep Oral Carcinogenesis" | 9 |
| 7. シンポジウム「頭蓋顎顔面の分子発生機能」 | 14 | Dr. Byung-Moo Min: Seoul National Univ. | |
| 8. シンポジウム「21 世紀の歯科医療と歯科生体材料・技術」 | 16 | 4. Summary of the Symposium: "Bioscience-oriented Prevention of Dental Caries" | 12 |
| V . KADR 学術大会報告 | 17 | Dr. Hidehiko Mukasa: Coordinator(National Defense Medical College) | |
| VI . 理事会および総会報告 | 18 | 5. Summary of the Symposium: "Advance with Genome Science in Diagnosis of Oral Diseases" | 12 |
| VII . 2001 年 IADR General Session 組織委員会報告 | 19 | Dr. Hidemi Kurihara: Coordinator(Hiroshima Univ.) | |
| VIII . 新役員名簿および新評議員名簿 | 19 | 6. Summary of the Symposium: "Aging Changes in Structure and Function of the Maxillofacial System" | 13 |
| IX . 2001 年度 JADR 総会について | 20 | Dr. Yoshihiko Yajima: Coordinator(Health Sciences Univ. of Hokkaido) | |
| X . IADR Award (Hatton Award を含む) のご案内 | 21 | 7. Summary of the Symposium: "Molecular Understanding of Craniofacial Morphogenesis" | 14 |
| XI . 第 79 回 IADR 総会 (Makuhari) のレポーター募集 | 23 | Dr. Kazuhiro Eto: Coordinator(Tokyo Medical and Dental Univ.) | |
| | | 8. Summary of the Symposium: "Dental Therapy and Dental materials/Technology in 21st Century" | 16 |
| | | Dr. Masaaki Nakamura: Coordinator(Osaka Dental College) | |
| | | V . A report of the KADR general session | 17 |
| | | Dr. Yoshimitsu Abiko: Nihon Univ., School of Dentistry of Matsudo | |
| | | VI . Reports of the meeting at the board of directors and the annual business meeting | 18 |
| | | Dr. Shinya Murakami: Deputy of JADR Immediate Past President (Osaka Univ.) | |
| | | VII . Reports from the local organizing committee(LOC) of the 79th general session of IADR in Japan(2001) | 19 |
| | | Dr. Takayuki Kuroda: The chairman of LOC | |
| | | VIII . New JADR Officers and Councilors | 19 |
| | | IX . The JADR annual business meeting of 2001 | 20 |
| | | X . Announcement of IADR Award | 21 |
| | | XI . Call for reports of the 79th general session of the IADR in Makuhari | 23 |

編集後記

20 世紀中程で生を受けた者にとって 21 世紀は遠い未来の代名詞でもあり、多くの夢を与える言葉でもありました。あっという間にその新世紀が到来して、忙しさの中にひと月以上たった今立ち止まって考えてみると、果たしていかほどの夢が実現し、これからのような夢をもてるのか自問している次第です。

新世紀の 2001 年から JADR 会長が岡田宏先生から奥田克爾先生に継承され、また、第 79 回 IADR 幕張大会を間近に控えて Newsletter for JADR 第一号をお届けいたします。1999 年 1 月号の Newsletter に岡田宏前会長が - JADR への期待と不安 - と題して、JADR 会員数は AADR に次ぐ人数を誇っているが、JADR の学術活動は必ずしも活発とはいえない。専門学会が諸外国に比べて多いことが原因と思われるが、今の歯科医学にとって各々の専門分野を総合化した学術団体として機能することが必要であると指摘されています。21 世紀の歯科医学、歯科界がどのように発展していくのか想像するだに困難な世の中ではありますが、奥田克爾会長のリーダーシップのもとに前会長の思想を引き継いで魅力ある JADR になりますよう、また、この Newsletter が会員の皆様への情報提供と情報交換の場として少しでも役に立つことを念じております。(JADR 事務局長 安孫子宜光)

発行 国際歯科研究学会日本部会 (JADR)

連絡先: 〒 560-0082 豊中市新千里東町 1-4-2 千里 LC ビル 14 階 学会センター 関西内 FAX 06-6873-2300 担当: 大戸 JADR 事務局長 安孫子 宜光 (日本大学松戸歯学部生化学教室) 連絡先: 〒 271-8587 松戸市栄町西 2-870-1 FAX 047-360-9329 2001 年 1 月 20 日 発行 E-mail yabiko@mascat.nihon-u.ac.jp